Istruzioni di servizio

Apparecchio di regolazione

Logamatic 4121, 4122 e 4126

Per i tecnici specializzati

Leggere attentamente prima della messa in esercizio e delle operazioni di manutenzione

7 747 016 763 - 03/2008 IT/CH

Buderus

1 **Sicurezza** 6

1.1 Informazioni sulle presenti istruzioni 6
1.2 Utilizzo corretto 6
1.3 Norme e direttive 6
1.4 Spiegazione dei simboli utilizzati 6
1.5 Rispettare le seguenti indicazioni 6
1.6 Avvertenze importanti per la messa in esercizio 7
1.7 Pulire l’apparecchio di regolazione 7
1.8 Smaltimento 7

2 **Descrizione del prodotto e volume di fornitura** 8

2.1 Descrizione del prodotto 8
2.2 Volume di fornitura 9

3 **Parametri di impostazione e dati di visualizzazione** 10

4 **Elementi di servizio e unità di servizio MEC2** 11

4.1 Elementi di servizio 11
4.2 Unità di servizio MEC2 13

5 **I moduli e le loro funzioni** 14

5.1 Modulo di controllo CM431 15
5.2 Modulo di rete NM482 16
5.3 Modulo centrale ZM424 e modulo funzione FM455 17
5.4 Modulo funzione FM441 (dotazione accessoria) 19
5.5 Modulo funzione FM442 (dotazione accessoria) 21
5.6 Modulo funzione FM445 (Logamatic 4126) 22

6 **Dispositivo di comando del bruciatore e funzioni base** 24

6.1 Automatismo universale del bruciatore (UBA 1.x) 24
6.2 Dispositivo di controllo base BC10 (EMS) 25
6.3 Tipi di caldaia autorizzati 26

7 **Messa in esercizio dell’unità di servizio MEC2** 27

8 **Attivazione del livello di servizio** 30

9 **Richiamo e modifica delle impostazioni** 32

10 **Dati generali** 33

10.1 Temperatura esterna minima 34
10.2 Tipo edificio 36
10.3 Commutazione orario estate/inverno 37
10.4 Impostazione a distanza 39
10.5 Interruttore manuale segnale di disfunzione 40
10.6 Segnale automatico di manutenzione 41
10.7 Ingresso 0 – 10V 43

10.8 Sonda temperatura ingresso 0 – 10V 44

11 Scelta moduli 46

12 Dati caratteristici di caldaia. 47

12.1 Numero caldaie 47
12.2 Impianto idraulico (con impianto a una caldaia) 48
12.3 Impianto idraulico (negli impianti a più caldaie) 50
12.4 Regolazione / sonda potenza per ingresso 0 – 10 V 51
12.5 Riconoscimento del calore esterno 53
12.6 Scegliere il tipo di caldaia 54
12.7 Limitare la potenza della caldaia 55
12.8 Temperatura massima caldaia 56
12.9 Impostazione del tipo di comando di sequenza 57

13 Dati circuito riscaldamento. 59

13.1 Scelta dei sistemi di riscaldamento 60
13.2 Cambiare nome al circuito riscaldamento 61
13.3 Impostare la temperatura del punto base. 62
13.4 Impostare la temperatura di progetto 63
13.5 Minima temperatura di mandata 64
13.6 Massima temperatura di mandata 65
13.7 Selezionare il telecomando 66
13.8 Massima influenza del locale 68
13.9 Selezionare il tipo di abbassamento 69
13.10 Impostare la temperatura di mantenimento esterno 71
13.11 Tipo abbassamento ferie. 72
13.12 Disattivare l'abbassamento in caso di bassa temperatura esterna 73
13.13 Impostare l’abbassamento per la mandata. 74
13.14 Offset temperatura ambiente 75
13.15 Adattamento automatico 76
13.16 Impostare l’ottimizzazione orari. 77
13.17 Impostazione dell’ottimizzazione dell’orario di disinserimento 79
13.18 Impostare la temperatura antigelo 80
13.19 Impostare la precedenza acqua calda. 81
13.20 Inserimento dell'organo di regolazione del circuito riscaldamento. 82
13.21 Impostare il tempo di corsa dell’organo di regolazione 83
13.22 Aumento caldaia 84
13.23 Commutazione esterna. 85
13.24 Avviso esterno anomalia pompa 87
13.25 Essiccazione del pavimento 89

14 Dati acqua calda 94

14.1 Selezionare l’accumulatore dell’acqua calda 94
14.2 Impostare il campo di variazione della temperatura 96
14.3 Selezionare l’ottimizzazione di inserimento 97
14.4 Selezione uso del calore residuo 99
14.5 Impostare l’isteresi 101
14.6 Selezione del circuito primario LAP 106
14.7 Impostazione della protezione anticalcare LAP 110
14.8 Innalzare la temperatura di caldaia 112
14.9 Segnale esterno di guasto (WF1/WF2) 114
14.10 Contatto esterno (WF1/WF3) 116
14.11 Scegliere e impostare la disinfezione termica 117
14.12 Impostare la temperatura di disinfezione 119
14.13 Impostare il giorno della settimana per la disinfezione 120
14.14 Impostare l'orario di esecuzione della disinfezione 121
14.15 Riscaldamento giornaliero 122
14.16 Selezione della pompa di ricircolo. 123
14.17 Impostare gli intervalli della pompa di ricircolo 124
14.18 Disinserimento della pompa di ricircolo durante il carico di acqua calda 126

15 Parametro speciale 127

16 Linea termocaratteristica 128

17 Effettuare il reset 129

18 Eseguire il test LCD 131

19 Storico errori 132

20 Anomalia 134

20.1 Avvisi di disfunzione aggiuntivi per caldaia con EMS 138
20.2 Avvisi di manutenzione per caldaie con EMS. 140

21 Dati di monitor 142

21.1 Dati di monitor del compensatore 142
21.2 Dati di monitor della caldaia 143
21.3 Dati di monitor del circuito di riscaldamento. 147
21.4 Dati di monitor acqua calda. 148

22 Visualizzare la versione 150

23 Selezionare l’apparecchio di regolazione 151

24 Reset 152

24.1 Ripristinare le impostazioni di tutti i parametri dell’apparecchio di regolazione 152
24.2 Ripristino dello storico errori 153
24.3 Ripristinare l’avviso di manutenzione. 154

1 Sicurezza

1.1 Informazioni sulle presenti istruzioni

Le presenti istruzioni di servizio contengono informazioni importanti per una messa in esercizio e per un'attività di manutenzione sicure e appropriate degli apparecchi di regolazione Logamatic 4121, 4122 e 4126.

Le presenti istruzioni di servizio sono destinate ai tecnici specializzati che, grazie alla propria formazione tecnica e all'esperienza acquisita, dispongono delle conoscenze necessarie per l'installazione di impianti di riscaldamento e idraulici. Effettuare personalmente i lavori di servizio solo se si dispone di queste conoscenze tecniche.

Spiegate al cliente il funzionamento e l'uso degli apparecchi.

1.2 Utilizzo corretto

Gli apparecchi di regolazione Logamatic 4121, 4122 e 4126 servono solo per regolare e controllare impianti di riscaldamento in abitazioni mono e plurifamiliari, complessi residenziali e altri edifici.

1.3 Norme e direttive

Questo prodotto soddisfa, per struttura e funzionamento, le direttive europee e le disposizioni nazionali integrative. La conformità è comprovata dal marchio CE.

La dichiarazione di conformità del prodotto può essere consultata su Internet all'indirizzo www.buderus.de/konfo/ o richiesta alla filiale Buderus più vicina.

1.4 Spiegazione dei simboli utilizzati

Si distinguono due livelli di pericolo, contraddistinti dalle parole di segnalazione:

PERICOLO DI MORTE

Contraddistingue un possibile pericolo proveniente da un prodotto, che, in assenza di sufficienti precauzioni, può comportare lesioni gravi alle persone.

PERICOLO DI LESIONI/ DANNI ALL'IMPIANTO

Indica una situazione potenzialmente pericolosa, che può portare a ferite corporali medie o leggere oppure a danni materiali.

AVVERTENZA PER L'UTENTE

Suggerimenti di utilizzo per un impiego e un'impostazione ottimali dell'apparecchio e altre utili informazioni.

1.5 Rispettare le seguenti indicazioni

- Fate funzionare l'apparecchio di regolazione soltanto in modo corretto ed in perfette condizioni.
- Leggere attentamente queste istruzioni di servizio prima di iniziare i lavori all'apparecchio di regolazione.

PERICOLO DI MORTE

per scarica elettrica!

- Accertatevi che tutti i lavori di natura elettrica vengano condotti esclusivamente da tecnici autorizzati.
- Prima di aprire l'apparecchio: staccare l'apparecchio di regolazione dalla corrente e adottare tutte le precauzioni necessarie per evitare reinserimenti accidentali.

PERICOLO DI LESIONI/ DANNI ALL'IMPIANTO

per errori d'uso!

Errori d'uso possono provocare danni alle persone e/o alle cose.

- Assicurarsi che i bambini non giochino con l'apparecchio o che non lo utilizzino senza la vostra sorveglianza.
- Accertarsi che abbiano accesso all'apparecchio esclusivamente persone in grado di utilizzarlo in modo appropriato.

DANNI ALL'IMPIANTO

a causa del gelo!
Se l'impianto di riscaldamento non è in funzione, potrebbe gelare.

- Proteggere l'impianto di riscaldamento dal rischio di gelo, eventualmente scaricando le tubazioni dell'acqua di riscaldamento e dell'acqua potabile nel punto più basso.

AVVERTENZA PER L'UTENTE

Verificare la presenza di un dispositivo di separazione a norma per lo spegnimento onnipolare dall'alimentazione di corrente. Nel caso in cui non vi fosse alcun dispositivo di separazione, provvedere alla sua installazione.

AVVERTENZA PER L'UTENTE

Utilizzare solo parti di ricambio originali Buderus. Per danni causati da ricambi non forniti da Buderus, quest'ultima declina ogni responsabilità

1.6 Avvertenze importanti per la messa in esercizio

- Verificare, prima dell'inserimento dell'apparecchio di regolazione, se l'interruttore manuale su quest'ultimo e sui moduli funzioni sono posizionati su "AUT".
- Per l'informazione del gestore dell'impianto, le istruzioni per l'uso dell'apparecchio di regolazione contengono un protocollo delle impostazioni. Riportare assolutamente per iscritto nel protocollo le impostazioni effettuate alla messa in esercizio e la disposizione dei circuiti di riscaldamento.

Accensione: Accendere prima l'apparecchio di regolazione e poi la caldaia.

Spegnimento: Spegnere prima la caldaia, poi l'apparecchio di regolazione.

- Fare attenzione che il calore dell'impianto venga assorbito, altrimenti la caldaia si spegnerà e andrà in blocco.

1.7 Pulire l'apparecchio di regolazione

- Pulire l'apparecchio di regolazione esclusivamente servendosi di un panno umido.

1.8 Smaltimento

- Smaltire l'imballaggio dell'apparecchio di regolazione in modo compatibile con l'ambiente.
- I componenti elettronici non sono da considerarsi rifiuti domestici. Smaltire un apparecchio di regolazione che deve essere sostituito presso una discarica autorizzata e in modo compatibile con l'ambiente.
  Assicurarsi che, al momento dello smaltimento, sia stata rimossa la batteria al litio del modulo CM431 dall'apparecchio di regolazione e che questa venga smaltita separatamente.

2 Descrizione del prodotto e volume di fornitura

2.1 Descrizione del prodotto

2.1.1 Logamatic 4121

Apparecchio di regolazione per caldaie murali e compatte Buderus con sistema di gestione energia e automatismo di combustione digitale SAFe o automatismo universale del bruciatore (UBA1.5/UBA3) oppure come regolatore autonomo per 2 circuiti di riscaldamento con o senza organo di regolazione e la produzione di acqua calda con pompa di carico accumulatore o pompa di ricircolo.

Adatto per l'ampliamento con i moduli FM456/FM457 per la regolazione di impianti a più caldaie con caldaie murali Buderus. Estendibile in opzione con moduli funzione del sistema Logamatic 4000.

2.1.2 Logamatic 4122

Apparecchi di regolazione per l'ampliamento di impianti con il sistema di regolazione Logamatic 4000 (sottostazione senza pompa di alimentazione) e per l'ampliamento con i moduli FM456/FM457 per la regolazione di impianti a più caldaie con caldaie murali Buderus. Estendibile in opzione con moduli funzione del sistema Logamatic 4000.

2.1.3 Logamatic 4126

Apparecchi di regolazione con modulo LAP FM445 per la regolazione della produzione di acqua calda mediante uno scambiatore di calore a piastre sovrapposto (LAP) o affiancato (LSP) con stratificazione regolata in un accumulatore a stratificazione e con comando ciclico di una pompa del circuito primario e secondario o con comando di una pompa di ricircolo. Ampliamento di impianti con il sistema di regolazione Logamatic 4000 (sottostazione senza pompa di alimentazione) o combinazione con generatori di calore esterni. Estendibile in opzione con moduli funzione del sistema Logamatic 4000.

2.2 Volume di fornitura

2.2.1 Logamatic 4121

- Apparecchio di regolazione digitale Logamatic 4121 con modulo di controllo CM431
- Modulo centrale ZM424
- Unità di servizio MEC2 inclusa sonda di temperatura ambiente integrata e ricevitore del segnale radio orario
- 1 x sonda temperatura esterna FA
- 1 x sonda temperatura FV/FZ
- 1 x sonda della temperatura di caldaia e della temperatura del compensatore

2.2.2 Logamatic 4122

- Apparecchio di regolazione digitale Logamatic 4122 con modulo di controllo CM431
- Unità di servizio MEC2 inclusa sonda di temperatura ambiente integrata e ricevitore del segnale radio orario o display della caldaia
- In opzione con i moduli FM456/FM457 per la regolazione di impianti a più caldaie con caldaie murali Buderus

2.2.3 Logamatic 4126

Apparecchio di regolazione Logamatic 4126 (corrisponde a Logamatic 4122 con i moduli funzione FM445)

Unità di servizio MEC2

- 1 x sonda accumulatore centrale
- 1 x sonda accumulatore inferiore
- 1 x sonda scambiatore di calore FWS

3 Parametri di impostazione e dati di visualizzazione

Alcuni punti di selezione sono visualizzati soltanto in funzione dei moduli disponibili e delle impostazioni effettuate in precedenza.

Fig. 1 Parametri di impostazione e dati di visualizzazione

4 Elementi di servizio e unità di servizio MEC2

4.1 Elementi di servizio

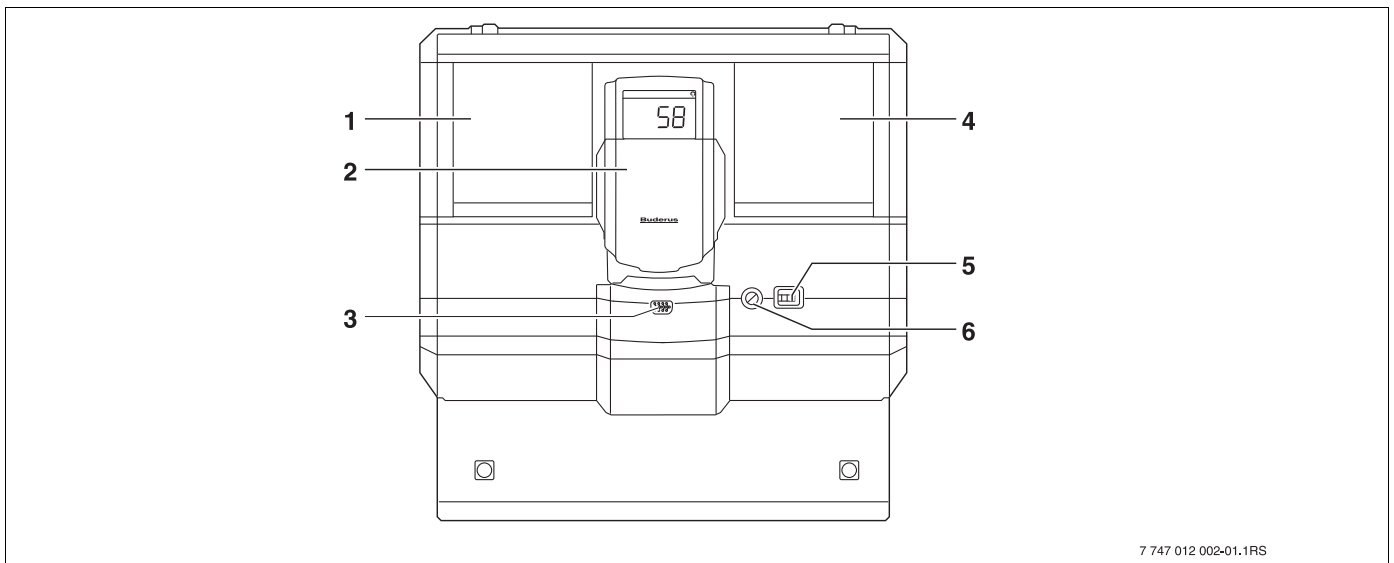



Fig. 2 Elementi di servizio (p.es. Logamatic 4122)

1 Alloggiamento 1
2 Display caldaia ZM435
3 Connessione per apparecchi di servizio esterni e MEC2
4 Alloggiamento 2
5 Interruttore di esercizio
6 Fusibile 10 AT

AVVERTENZA PER L'UTENTE

L'apparecchio di regolazione Logamatic 4122 può essere fornito anche con l'unità di servizio MEC2.

AVVERTENZA PER L'UTENTE

La temperatura di mandata dell'impianto viene visualizzata sul display della caldaia.

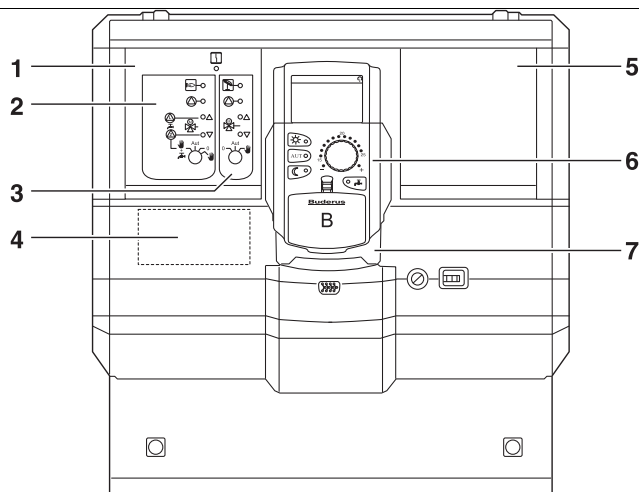



Fig. 3 Dotazione moduli (p.es. Logamatic 4121)

1 Alloggiamento 1 per modulo ZM424, composto da:

2 Circuito di riscaldamento 1 – miscelato
in alternativa: circuito di riscaldamento 1 non miscelato + acqua calda e ricircolo

3 Circuito di riscaldamento 2 – miscelato

4 Alloggiamento A per modulo FM455 KSE1

5 Alloggiamento 2 per un ulteriore modulo

6 MEC2

7 CM431

4.2 Unità di servizio MEC2

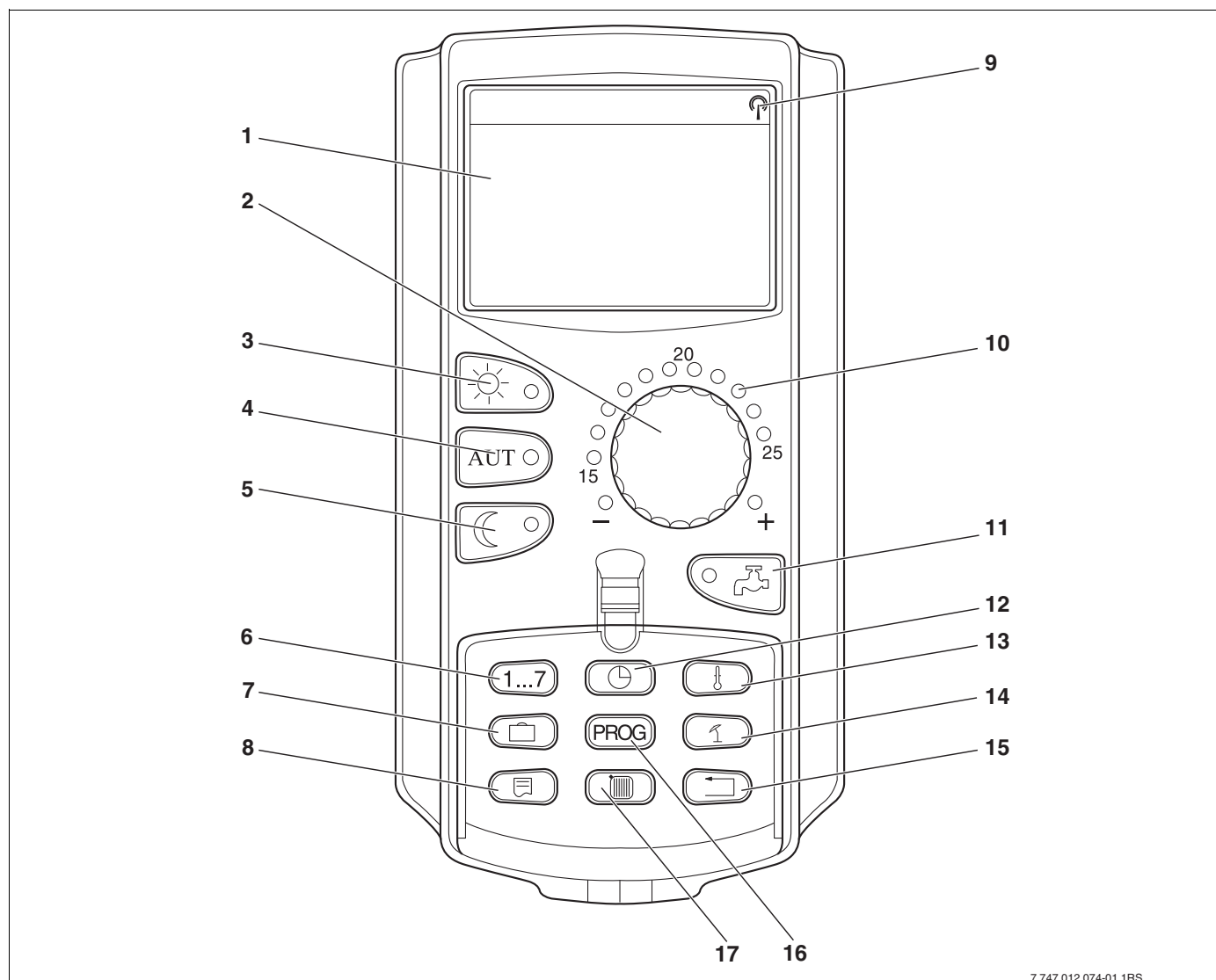



Fig. 4 Unità di servizio MEC2

1 Display

2 Manopola girevole

3 Esercizio di riscaldamento continuo

4 Esercizio di riscaldamento automatico regolato dall'orologio programmatore

5 Esercizio attenuato continuo

6 Immetti giorni della settimana

7 Immetti giorni di vacanza

8 Scegliere la visualizzazione standard

9 Segnale radio orario (solo all'interno della Germania)

10 Visualizzazione della temperatura ambiente nominale impostata

11 Immetti la temperatura dell'acqua calda/carico dell'accumulatore fuori programma

12 Impostazione dell'ora

13 Cambia i valori della temperatura

14 Commutazione estate/inverno

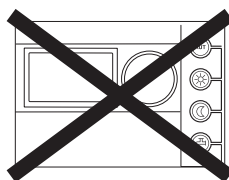
15 Ritorno alla visualizzazione standard

16 Scegli programma dell'orologio programmatore

17 Scegli i circuiti di riscaldamento/circuito dell'acqua calda

AVVERTENZA PER L'UTENTE

Le unità di servizio MEC2 e RC30/RC35 non devono essere usate contemporaneamente.

- Per gli impianti di riscaldamento con Logamatic 4000 utilizzare esclusivamente il MEC2.

5 I moduli e le loro funzioni

In questo capitolo sono riportati tutti i moduli con cui gli apparecchi di regolazione Logamatic 412x sono o possono essere dotati.

		Logamatic		
		4121	4122	4126
Modulo	MEC2 Unità di servizio	O	●	O
	Display caldaia ZM435	X	●	X
	Modulo di controllo CM431	O	O	O
	Modulo centrale ZM424 2 circuiti di riscaldamento + 1 circuito d'acqua calda	O	–	–
	Modulo funzione FM441 1 circuito di riscaldamento + 1 circuito acqua calda	–	X	–
	Modulo funzione FM442 2 Circ. Risc.	X	X	X
	Modulo funzione FM443* Circuito solare	X	X	X
	Modulo funzione FM444* Generatore di calore alternativo	X	X	X
	Modulo funzione FM445* LAP/LSP (prod. acqua calda con scambiatore esterno)	X	X	O
	Modulo funzione FM446* Interfaccia EIB	X	X	X
	Modulo funzione FM448* Avviso segnalazione guasti generale	X	X	X
	Modulo funzione FM455 KSE 1 (solo con ZM424)	O	–	–
	Modulo funzione FM456* KSE 2 (cascata – 2 caldaie)	X	X	X
	Modulo funzione FM457* KSE 4 (cascata – 4 caldaie)	X	X	X
	Modulo funzione FM458* Modulo strategia	–	–	–

Tab. 1 I moduli e le loro funzioni

O = Dotazione base

● = A seconda dell'unità di servizio sono possibili come dotazione base MEC2 o display caldaia ZM435.

X = Dotazione supplementare

– = Combinazione non possibile

Sulle pagine successive trovate informazioni sui principali moduli che possono essere utilizzati.

* In particolare questi moduli sono descritti separatamente nella documentazione tecnica.

AVVERTENZA PER L'UTENTE

I menu visualizzati sul display dell’unità di servizio MEC2 dipendono dai moduli inseriti e dalle impostazioni effettuate in precedenza.

5.1 Modulo di controllo CM431

Impostare l’indirizzo dell’apparecchio di regolazione

L'impostazione dell'indirizzo (→ fig. 5 [1]) nell'apparecchio di regolazione Logamatic 4211 si trova sul modulo CM431 (dietro l'unità di servizio MEC2).

- Togliere l’unità di servizio MEC2.

Con un cacciavite è ora possibile impostare l'indirizzo dell'apparecchio di regolazione (→ fig. 5).

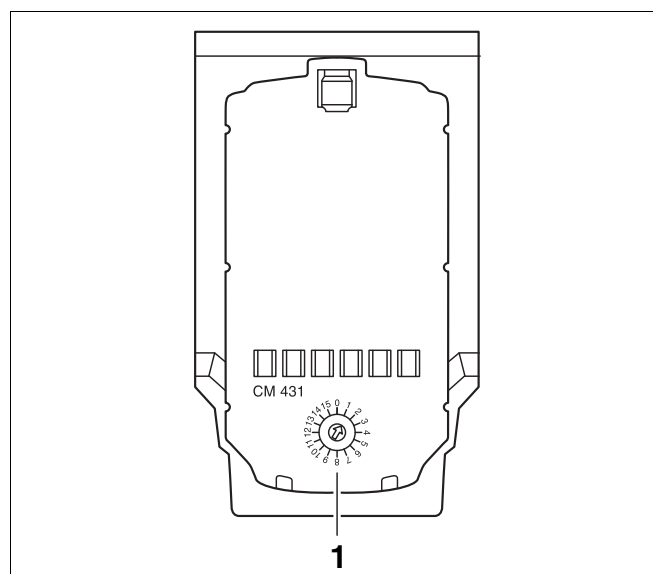



Fig. 5 Impostazione indirizzo

Indirizzo	Descrizione
0	Apparecchio di regolazione autonomo: Se un apparecchio di regolazione lavora in autonomia deve essere impostato l’indirizzo 0 (impostazione di fabbrica).
	Se più apparecchi di regolazione lavorano collegati fra loro, ognuno degli apparecchi collegati deve avere un indirizzo diverso. In caso di doppia occupazione di un indirizzo, nel display del MEC2 appare un avviso di errore.
1	Master (apparecchio pilota): l’indirizzo 1 occupa una posizione particolare, poiché l’apparecchio di regolazione con questo indirizzo è il master. Il master assume la conduzione della caldaia. Collegate sempre la sonda esterna al master. Il master controlla l’ECOCAN-BUS che unisce fra loro gli apparecchi di regolazione. Il master riconosce se è presente una doppia occupazione d’indirizzo. Nel display del MEC2 appare un avviso di errore. Tutti gli apparecchi di regolazione collegati trasmettono i propri valori nominali al master, che ne ricava il valore nominale complessivo. **In ogni unione di apparecchi di regolazione può esserci un solo master.**

Tab. 2 Indirizzi dell'apparecchio di regolazione

5.2 Modulo di rete NM482

Resistenza terminale in caso di collegamento di più apparecchi di regolazione

PERICOLO DI MORTE

per scarica elettrica!

- Accertatevi che tutti i lavori di natura elettrica vengano condotti esclusivamente da tecnici autorizzati.
- Prima di aprire l'apparecchio: staccare l'apparecchio di regolazione dalla corrente e adottare tutte le precauzioni necessarie per evitare reinserimenti accidentali.

Per garantire una trasmissione di dati senza disfunzioni fra più apparecchi di regolazione, deve essere inserita una resistenza terminale in entrambi gli apparecchi di regolazione più distanti uno dall'altro.

La resistenza terminale si trova sul retro del modulo di rete NM482 e viene inserita con l'interruttore a gancio (→ fig. 6, [2]).

La taratura di fabbrica è:

Interruttore a gancio S1 aperto = resistenza non inserita.

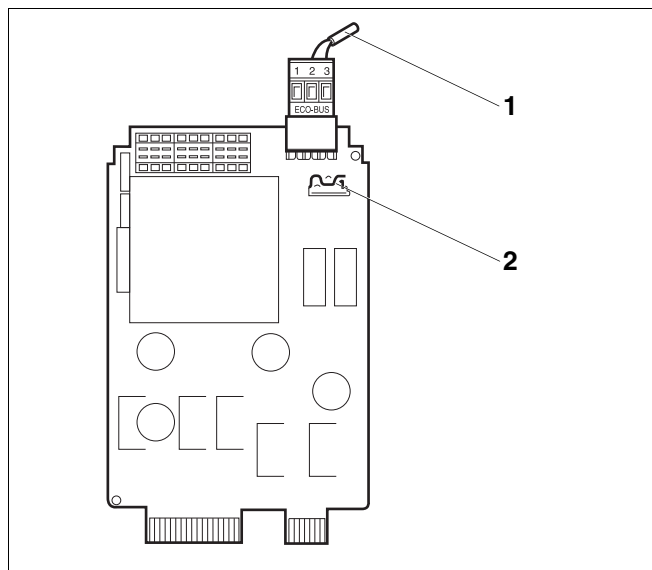



Fig. 6 Modulo di rete NM482

1 ECOCAN-Bus

2 Interruttore a gancio S1 (per resistenza terminale) Impostazione di fabbrica: aperto

Esempio per l'inserimento della resistenza terminale per più apparecchi di regolazione Buderus

5.3 Modulo centrale ZM424 e modulo funzione FM455

Il modulo ZM424 con il modulo FM455 appartiene alla dotazione base dell'apparecchio di regolazione **Logamatic 4121**.

Il modulo ZM424 deve sempre essere inserito nel punto di innesto sinistro 1. Il modulo FM455 è inserito sempre sotto allo ZM424 nell'alloggiamento A.

Gli interruttori manuali sul modulo vengono utilizzati solo a scopo di assistenza e manutenzione e agiscono esclusivamente sulle uscite a 230 V.

Se gli interruttori manuali non si trovano in posizione di esercizio automatico, nell'unità di servizio MEC2 appare l'avviso corrispondente e si accende l'indicazione di disfunzione ϟ.

AVVERTENZA PER L'UTENTE

Non utilizzare gli interruttori manuali per spegnere l'impianto di riscaldamento in caso di assenza temporanea.

Per questo scopo si prega di usare la funzione ferie (→ istruzioni per l'uso dell'apparecchio di regolazione Logamatic 4121, 4122 e 4126).

Le funzioni di regolazione continuano ad essere attive durante l'esercizio manuale.

Fig. 7 ZM424

Visualizzazione	ϟ	Disfunzione generale, p. es. errore lato committente, errore delle sonde, guasti esterni, errore di cablaggio, errore interno modulo, esercizio manuale. I segnali d'errore vengono visualizzati sotto forma di testo in chiaro sull'unità di servizio MEC2.

Spie luminose per le funzioni

Visualizzazione		Bruciatore in funzione
Visualizzazione	▲	"Il miscelatore apre" (più caldo)
Visualizzazione	▼	"Il miscelatore chiude" (più freddo)
Visualizzazione		Circuito di riscaldamento 2 in esercizio estivo
Visualizzazione		Pompa del circuito di riscaldamento in funzione
Visualizzazione		Pompa di carico accumulatore in funzione
Visualizzazione		Pompa di ricircolo in funzione

Interruttore jumper

Con l’interruttore jumper viene configurato il modulo:

Posizione		Funzione
	aperto (impostazione di fabbrica)	Il modulo si registra come nuovo modulo FM455/456/457.
	chiuso	Il modulo si registra come FM451/452/454. Necessario solo quando il modulo viene utilizzato come ricambio.

AVVERTENZA PER L'UTENTE

In combinazione con l’EMS l’interruttore jumper deve essere aperto.

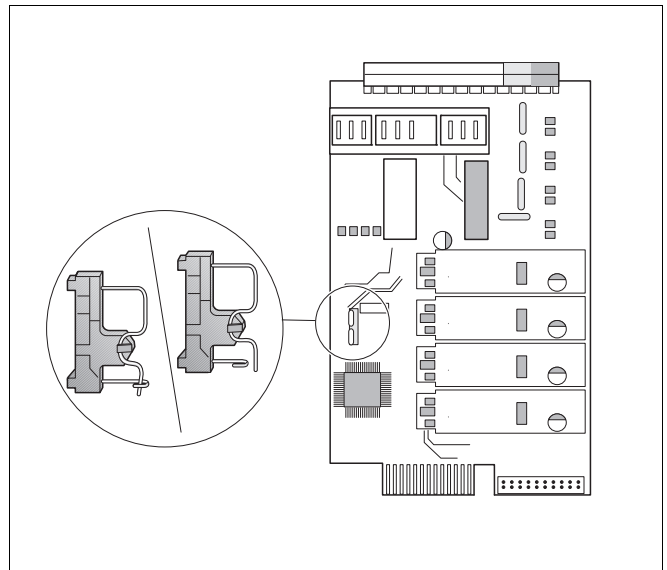
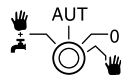
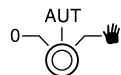



Fig. 8 Jumper (ad es. FM457)

Funzione circuito di riscaldamento e acqua calda

Interruttori manuali del circuito di riscaldamento e dell'acqua calda

per il circuito di riscaldamento 1:

per il circuito di riscaldamento 2:

AVVERTENZA PER L'UTENTE

Nell’esercizio normale l’interruttore manuale deve trovarsi nella posizione "AUT".

Le posizioni **0** ed **Esercizio manuale** () sono impostazioni speciali che devono essere eseguite solo da personale specializzato.

: La pompa del circuito di riscaldamento viene inserita. Al miscelatore viene tolta la corrente e può essere azionato manualmente.

AUT: Il circuito di riscaldamento e rispett. dell’acqua calda funzionano in modalità di esercizio automatico.

0: La pompa del circuito di riscaldamento ed eventualmente la pompa di carico accumulatore, nonché la pompa di ricircolo sono spente. Il miscelatore viene scollegato dalla rete elettrica. Le funzioni di regolazione rimangono attive.

+ : La pompa del circuito di riscaldamento e quella di carico vengono inserite se è stato impostato "4000-ACCUMULAT" nel menu "acqua calda".

Le funzioni momentaneamente attive vengono segnalate mediante diodi luminosi.

5.4 Modulo funzione FM441 (dotazione accessoria)

Il modulo FM441 regola un circuito riscaldamento e un approvvigionamento di acqua calda.

Gli interruttori manuali sul modulo vengono utilizzati solo a scopo di assistenza e manutenzione e agiscono esclusivamente sulle uscite a 230 Volt.

Il modulo può essere utilizzato una sola volta sull'apparecchio di regolazione.

Se gli interruttori manuali non si trovano in posizione automatico, nell'unità di servizio MEC2 appare l'avviso corrispondente e si accende la segnalazione di disfunzione.

AVVERTENZA PER L'UTENTE

Non utilizzare gli interruttori manuali per spegnere l'impianto di riscaldamento in caso di assenza temporanea.

Per questo scopo si prega di usare la funzione ferie (→ istruzioni per l'uso degli apparecchi di regolazione Logamatic 412x).

Le funzioni di regolazione continuano ad essere attive durante l'esercizio manuale.

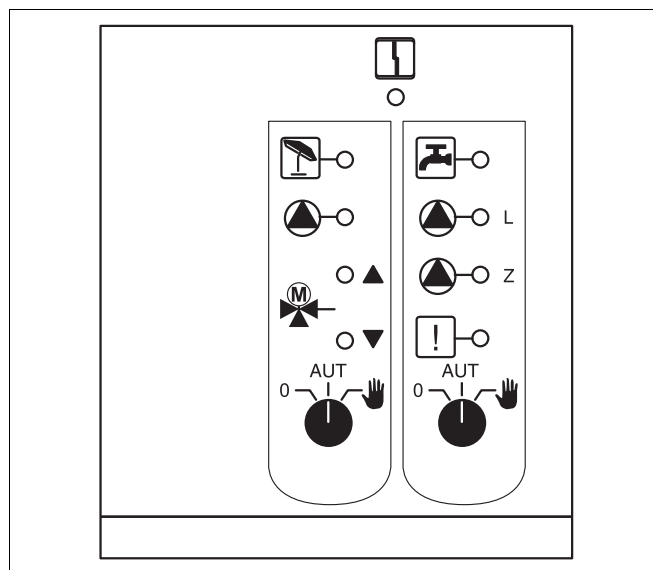



Fig. 9 FM441

Visualizzazione		Disfunzione generica, ad es. errore del committente, errore sonde, disfunzioni esterne, errore di cablaggio, errore interno del modulo, esercizio manuale. Gli avvisi di errore appaiono in testo chiaro nell'unità di servizio MEC2.
Spie luminose per le funzioni		
Visualizzazione	▲	"Il miscelatore apre" (più caldo)
Visualizzazione	▼	"Il miscelatore chiude" (più freddo)
Visualizzazione		Circuito di riscaldamento in esercizio estivo
Visualizzazione		L'acqua calda durante il funzionamento notturno si trova al di sotto della temperatura impostata.
Visualizzazione		Pompa del circuito di riscaldamento in funzione
Visualizzazione	- L	Pompa di carico accumulatore in funzione
Visualizzazione	- Z	Pompa di ricircolo in funzione
Visualizzazione	!	Disinfezione termica attiva

Funzione circuito riscaldamento e acqua calda

Interruttori manuali per circuito di riscaldamento (→ fig. 10, [1]) e acqua calda (→ fig. 10, [2]).

per il circuito di riscaldamento 1:

per l'alimentazione dell'acqua calda:

AVVERTENZA PER L'UTENTE

In esercizio normale, gli interruttori manuali dovrebbero trovarsi in posizione "AUT".

Le posizioni **0** e (esercizio manuale) sono impostazioni speciali che devono essere effettuate solo da personale specializzato.

: Viene inserita la pompa del circuito riscaldamento risp. la pompa di carico accumulatore.
Al miscelatore viene tolta la corrente e può essere azionato manualmente.
La pompa di ricircolo è spenta.

AUT: Il circuito riscaldamento risp. il circuito dell’acqua calda lavora in esercizio automatico.

0: Vengono disinserite la pompa del circuito riscaldamento ed eventualmente la pompa di carico accumulatore e la pompa di ricircolo.
Il miscelatore viene scollegato dalla rete elettrica. Le funzioni di regolazione restano attive.

Le funzioni attive sono segnalate dalle spie luminose.

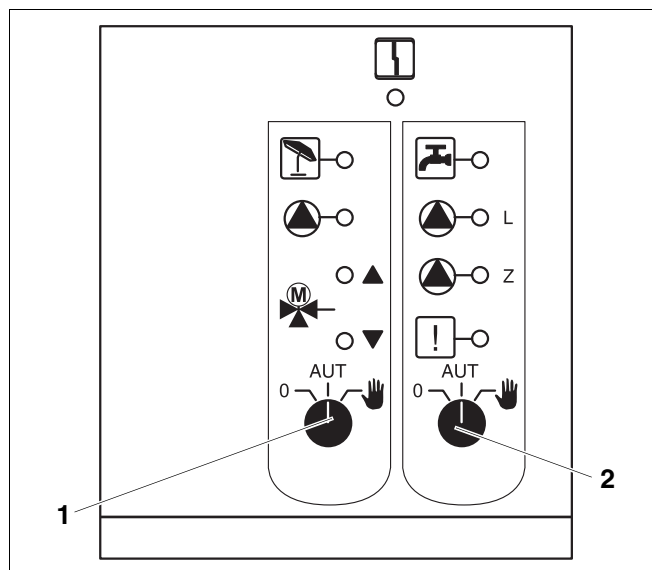



Fig. 10 FM441

1 Interruttore manuale del circuito di riscaldamento

2 Interruttore manuale dell'acqua calda

5.5 Modulo funzione FM442 (dotazione accessoria)

Il modulo FM442 regola due circuiti riscaldamento con miscelatore, indipendenti l’uno dall’altro. Nell’apparecchio di regolazione può essere inserito più volte.

Gli interruttori manuali sul modulo vengono utilizzati solo a scopo di assistenza e manutenzione e agiscono esclusivamente sulle uscite a 230 Volt.

Se gli interruttori manuali non si trovano in posizione automatico, nell’unità di servizio MEC2 appare il corrispondente avviso e si accende la segnalazione di disfunzione.

AVVERTENZA PER L'UTENTE

Non utilizzare gli interruttori manuali per spegnere l'impianto di riscaldamento in caso di assenza temporanea.

Per questo scopo si prega di usare la funzione ferie (→ istruzioni per l'uso degli apparecchi di regolazione Logamatic 412x).

Le funzioni di regolazione continuano ad essere attive durante l’esercizio manuale.

Funzione circuito di riscaldamento

Interruttore manuale del circuito di riscaldamento ad es. per circuito risc. 1 e 2

AVVERTENZA PER L'UTENTE

In esercizio normale, gli interruttori manuali dovrebbero trovarsi in posizione "AUT".

Le posizioni **0** e (esercizio manuale) sono impostazioni speciali che devono essere effettuate solo da personale specializzato.

- La pompa del circuito di riscaldamento viene inserita. Al miscelatore viene tolta la corrente e può essere azionato manualmente.
- AUT: Il circuito di riscaldamento lavora in esercizio automatico.
- 0: La pompa del circuito caldaia viene spenta. Al miscelatore viene tolta la corrente. Le funzioni di regolazione restano attive.

Le funzioni attive sono segnalate dalle spie luminose.

Gli interruttori manuali sul modulo vengono utilizzati solo a scopo di assistenza e manutenzione e agiscono esclusivamente sulle uscite a 230V.

Se gli interruttori manuali non si trovano in posizione di esercizio automatico, nell'unità di servizio MEC2 appare il corrispondente avviso e si accende l'indicazione di disfunzione.

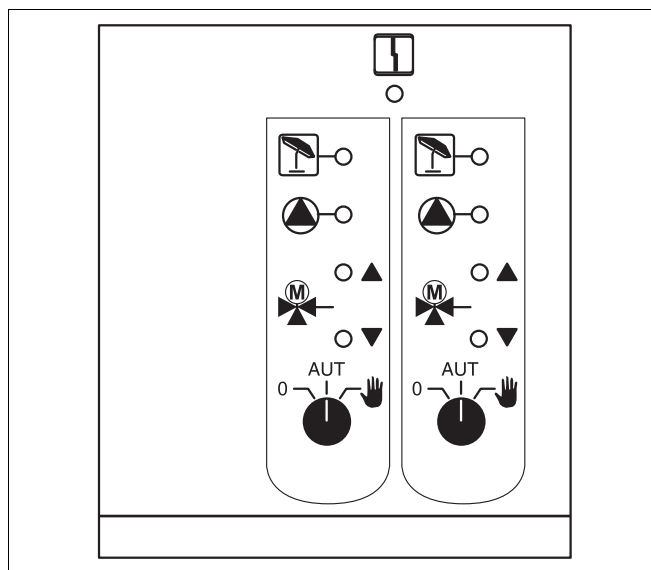



Fig. 11 FM442

Visualizzazione		Disfunzione generica, ad es. errore del committente, errore sonde, disfunzioni esterne, errore di cablaggio, errore interno del modulo, esercizio manuale. Gli avvisi di errore appaiono in testo chiaro nell’unità di servizio MEC2.
Spie luminose per le funzioni		
Visualizzazione		"Il miscelatore apre" (più caldo)
Visualizzazione		"Il miscelatore chiude" (più freddo)
Visualizzazione		Circuito di riscaldamento in esercizio estivo
Visualizzazione		Pompa del circuito di riscaldamento in funzione

5.6 Modulo funzione FM445 (Logamatic 4126)

Il modulo FM445 comanda l'alimentazione di acqua calda tramite un sistema di produzione di acqua calda con scambiatore esterno.

Esso deve essere inserito nel punto di innesto destro (punto di innesto 2) dell’apparecchio di regolazione, solo così verrà garantita l’alimentazione elettrica agli altri moduli. Questo modulo può essere installato solo se non è già presente un FM441 nell’apparecchio di regolazione.

Gli interruttori manuali sul modulo vengono utilizzati solo a scopo di assistenza e manutenzione e agiscono esclusivamente sulle uscite a 230V.

Se gli interruttori manuali non si trovano in posizione di esercizio automatico, nell'unità di servizio MEC2 appare il corrispondente avviso e si accende l'indicazione di disfunzione .

AVVERTENZA PER L'UTENTE

Non utilizzare gli interruttori manuali per spegnere l'impianto di riscaldamento in caso di assenza temporanea.

Per questo scopo si prega di usare la funzione ferie (→ istruzioni per l'uso degli apparecchi di regolazione Logamatic 412x).

Le funzioni di regolazione continuano ad essere attive durante l’esercizio manuale.

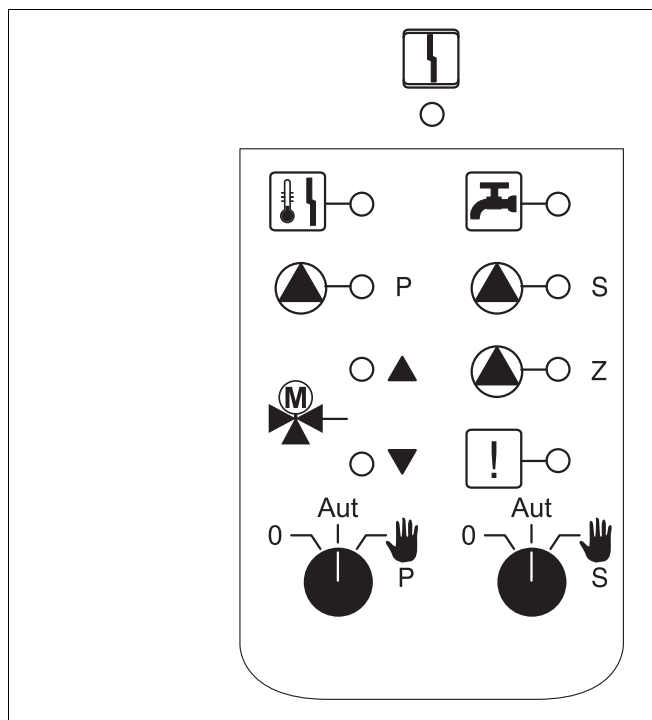



Fig. 12 FM445

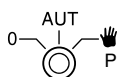
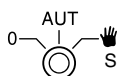
Visualizzazione — Disfunzione generale, p. es. errore lato committente, errore delle sonde, guasti esterni, errore di cablaggio, errore interno modulo, esercizio manuale. I segnali d'errore vengono visualizzati sotto forma di testo in chiaro sull'unità di servizio MEC2.

Spie luminose per le funzioni

Visualizzazione		L'acqua calda si trova/rimane ad una temperatura inferiore a quella del valore nominale in esercizio attenuato (notturno)
Visualizzazione		"Il miscelatore apre" (più caldo)
Visualizzazione	▼	"Il miscelatore chiude" (più freddo)
Visualizzazione	– P	Pompa dell’accumulatore primario in funzione
Visualizzazione	– S	Pompa secondaria di carico accumulatore in funzione
Visualizzazione	– Z	Pompa di ricircolo in funzione
Visualizzazione		Disinfezione termica
Visualizzazione		Protezione anticalcare attiva, pompa secondaria cadenzata

Funzione dell'acqua calda

Interruttore manuale dell'acqua calda

per il circuito primario: AUT 0 P

per il circuito secondario:

AVVERTENZA PER L'UTENTE

Nell’esercizio normale l’interruttore manuale deve trovarsi nella posizione "AUT".

AVVERTENZA!

PERICOLO DI SCOTTATURE

Pericolo di ustioni durante l'esercizio manuale. Aprire sempre prima il rubinetto dell'acqua fredda e quindi miscelare l'acqua calda fino a raggiungere la temperatura necessaria.

Le posizioni **0** ed **Esercizio manuale** () sono impostazioni speciali che devono essere eseguite solo da personale specializzato.

: Accensione della pompa secondaria/primaria. Al miscelatore viene tolta la corrente e può essere azionato manualmente.

AUT: Il sistema di carico dell'acqua calda tramite scambiatore esterno lavora in esercizio automatico.

0: La pompa primaria, la pompa secondaria e la pompa di ricircolo sono disattivate.
Il miscelatore viene scollegato dalla rete elettrica.
Le funzioni di regolazione rimangono attive.

Le funzioni momentaneamente attive vengono segnalate mediante diodi luminosi.

6 Dispositivo di comando del bruciatore e funzioni base

Le caldaie murali Buderus sono dotate di un automatismo universale del bruciatore UBA 1.x o UBA 3. L'automatismo UBA 1.x possiede un'unità di servizio autonoma.

Le caldaie murali con UBA 3 vengono gestite allo stesso modo delle caldaie a basamento con EMS (Sistema di gestione energia) attraverso il dispositivo di controllo base BC10.

Se qui di seguito si rendono necessarie delle distinzioni, vengono utilizzate le denominazioni riportate qui accanto.

Un elenco dei singoli tipi di caldaia è disponibile al capitolo 14.6.1.

	Caldaia murale senza EMS	Caldaia murale con EMS	Caldaie a basamento con EMS
Dispositivo di comando del bruciatore	UBA 1.x	UBA 3	EMS – Automatismo di combustione SAFe
Funzioni base	UBA 1.x	Regolatore di base BC10	
Denominazione	"UBA"	"EMS/UBA 3"	"EMS/SAFe"

Tab. 3 Dati identificativi dei tipi di caldaia

6.1 Automatismo universale del bruciatore (UBA 1.x)

L'UBA 1 viene inserito nella caldaia murale, l'acqua calda viene prodotta tramite un accumulatore o tramite uno scambiatore di calore interno secondo un principio di scambio continuo (apparecchio combi).

Entrambe le funzioni possono essere impostate tramite l'unità di servizio MEC2.

Nella modalità di esercizio normale (esercizio tramite l'unità di servizio MEC2) non ha importanza l'impostazione delle temperature dell'acqua di caldaia nell'UBA. Se comunque la comunicazione con l'apparecchio di regolazione venisse interrotta, l'UBA utilizza il valore della temperatura impostato nel regolatore dell'acqua di caldaia (→ fig. 13).

Per questo motivo l'impostazione nel regolatore di temperatura deve essere effettuata in modo tale che in caso di errore non si verifichi un surriscaldamento del circuito di riscaldamento o dell'acqua calda (→ documentazione tecnica dell'UBA).

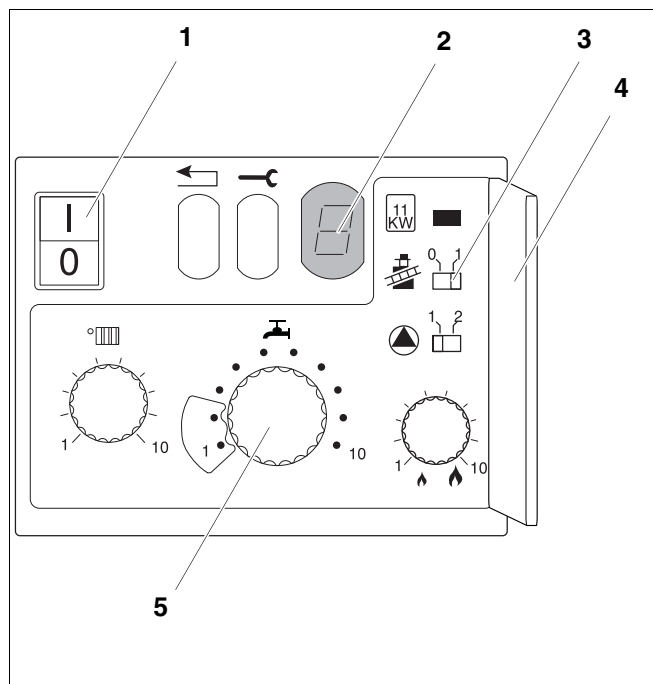



Fig. 13 Elementi di servizio dell'UBA 1.x

1 Interruttore di rete

2 Display

3 Interruttore spazzacamino

4 Copertura del 2° livello di servizio

5 Regolatore di temperatura acqua di caldaia (regolatore della temperatura dell'acqua calda)

6.2 Dispositivo di controllo base BC10 (EMS)

Il dispositivo di controllo base BC10 gestisce le funzioni base delle caldaie con EMS/UBA 3 o EMS/SAFe.

AVVERTENZA PER L'UTENTE

Altre funzioni possono essere impostate tramite l'unità di servizio MEC2.

Entrambe le manopole devono essere in posizione "Aut" (altrimenti compare un segnale di errore).

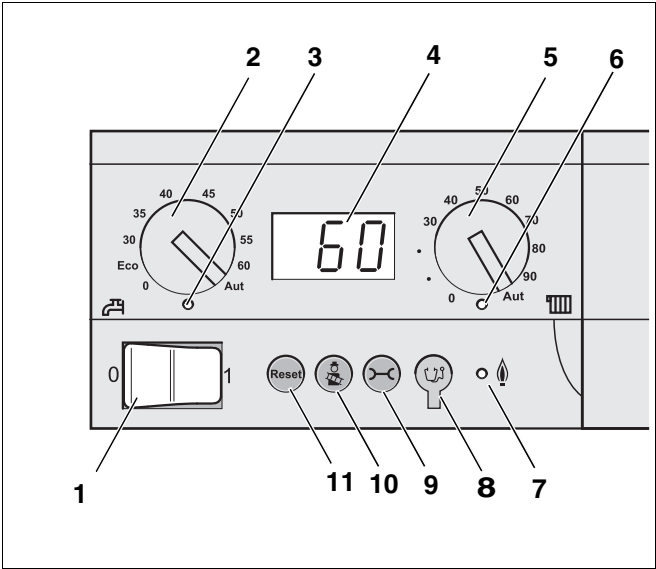



Fig. 14 Elementi di comando del BC10

1 Interruttore di esercizio

2 Manopola del valore nominale dell'acqua calda

3 LED "Produzione acqua calda"

4 Display delle indicazioni di stato

5 Manopola della temperatura massima della caldaia in regime di riscaldamento

6 LED "Richiesta di calore"

7 LED "Bruciatore" (On/Off)

8 Spina per diagnostica

9 Tasto "Indicatore di stato"

10 Tasto "Prova di combustione"

11 Tasto "Reset" (tasto di riarmo)

Impostare la limitazione della potenza

Sulla parte posteriore del dispositivo di controllo base è presente un ponticello (jumper) atto a limitare la potenza della caldaia a 11 kW (oppure 50 kW per le caldaie più grandi).

- Smontare il dispositivo di controllo base.
- Estrarre eventualmente il jumper (→ fig. 15, [1]) se è necessario limitare la potenza della caldaia.

Jumper	Stato	Spiegazione
	Non inserito	Potenza limitata a 11 kW (50 kW) (solo per caldaie con UBA3)
	Inserito	Potenza non limitata (impostazione di fabbrica)

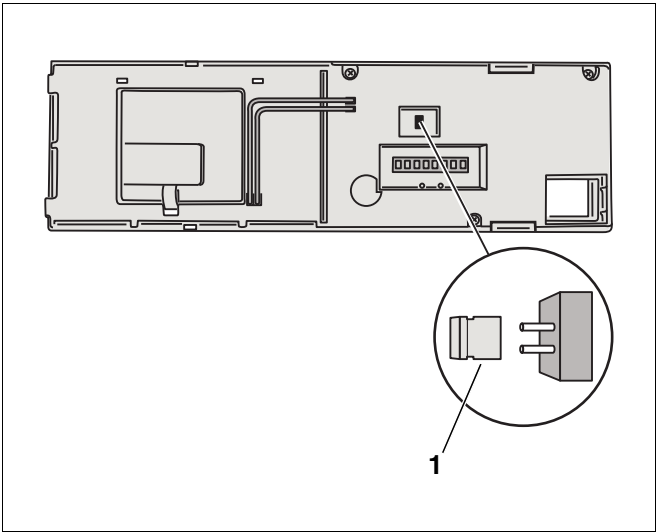



Fig. 15 Parte posteriore del dispositivo di controllo base BC10

12 Jumper per limitazione della potenza

6.3 Tipi di caldaia autorizzati

Modello	KIM	Denominazione caldaia
UBA 1 UBA 1.5	74	Logamax plus GB112-11/s
	76	Logamax plus GB112-19/s
	81	Excellent HR 22
	83	Excellent HR 30
	84	Excellent HR 45
	85	Excellent HR 65
	91	Logamax plus GB112-24
	92	Logamax plus GB112-29/T25
	93	Logamax plus GB112-29
	94	Logamax plus GB112-43
	95	Logamax plus GB112-60/W AT
	96	Logamax plus GB112-60/W NL
	97	Logamax plus GB112-60 BE
	100	Logamax U112-19
	102	Logamax U114-19
	107	Logamax U122-20
	108	Logamax U122-24
	111	Logamax U124-20K
	113	Logamax U124-24K
	131	Logamax plus GB112-24 BE
	133	Logamax plus GB112-29 BE
	134	Logamax plus GB112-43 BE

Modello	BCM	Denominazione caldaia
EMS/UBA 3	1000	Logamax plus GB142-30
	1002	Logamax plus GB142-24
	1003	Logamax plus GB142-15
	1006	Logamax plus GB132T-19
	1006	Logamax plusGB132T-19 G20
	1007	Logamax plusGB132T-11 G20
	1015	Logamax plus GB142-45
	1016	Logamax plus GB142-60
	1025	Logamax plus GB132-16
	1026	Logamax plus GB162-100
	1027	Logamax plus GB162-80
	1032	Logamax plus GB132-24
	1033	Logamax plus GB132K-24
	1041	Logamax plus GB132-16 Multipla
	1042	Logamax plus GB132-24 Multipla
	1043	Logamax plus GB132-24K Multipla
	1050	Logamax plus GB152-24K
	1051	Logamax plus GB152-24
	1052	Logamax plus GB152-16
	1060	Logamax plus GB152-24K Multipla
	1061	Logamax plus GB152-24 Multipla
	1062	Logamax plus GB152-16 Multipla
	1078	Logamax plus GB152T-24/28 SLS [1]
	1080	Logamax plus GB152T-24/28
	1081	Logamax plus GB152T-16/19

Modello	BCM	Denominazione caldaia
EMS/UBA 3.5	1072	Logamax plus GB162-15
	1073	Logamax plus GB162-25
	1074	Logamax plus GB162-35
	1075	Logamax plus GB162-45
	1076	Logamax plus GB162-25 T 40 S (SLS) [1]
	1107	Logano plus GB202-15
	1108	Logano plus GB202-25
	1109	Logano plus GB202-35
	1110	Logano plus GB202-45

Tipo EMS/SAFe	BIM	Denominazione caldaia
SAFe 30	5001	Logano G135-18
SAFe 30	5002	Logano G135-25
SAFe 10	5003	Logano G125-17/21/28/34 [2]
SAFe 10	5008	Logano G225 BE-45
SAFe 10	5009	Logano G225 BE-55
SAFe 10	5010	Logano G225 BE-68
SAFe 30	5011	Logano G225 BZ-85
SAFe 30	5021	Logano SB105-19 Single
SAFe 30	5021	Logano SB105-19T
SAFe 30	5022	Logano SB105-27 Single
SAFe 30	5022	Logano SB105-27T
SAFe 10	5023	Logano plus GB125-17/21/28/34 [2]
SAFe 20	6001	Logano G144-13/16/20/24/28/32 [2]
SAFe 20	6011	Logano G244-38
SAFe 20	6012	Logano G244-44
SAFe 20	6013	Logano G244-50
SAFe 20	6014	Logano G244-55
SAFe 20	6015	Logano G244-60
SAFe 40	6031	Logano plus GB312-80
SAFe 40	6032	Logano plus GB312-120
SAFe 40	6033	Logano plus GB312-160
SAFe 40	6034	Logano plus GB312-200
SAFe 40	6035	Logano plus GB312-240
SAFe 40	6036	Logano plus GB312-280
SAFe 40	6037	Logano plus GB312-90
SAFe 40	6041	Logano plus GB312-80/NL
SAFe 40	6043	Logano plus GB312-160/NL
SAFe 40	6044	Logano plus GB312-200/NL
SAFe 40	6045	Logano plus GB312-240/NL
SAFe 40	6046	Logano plus GB312-280/NL
SAFe 40	6047	Logano plus GB312-90/NL

Tab. 4 Tipi di caldaie omologate

[1] Per l'utilizzo di questa caldaia è necessario osservare determinate impostazioni, → avvertenza per l'utente a pag. 95 in basso.

[2] Adatto solo per impianti a 1 caldaia.

7 Messa in esercizio dell’unità di servizio MEC2

L'unità di servizio MEC2 può essere utilizzata per tutti gli apparecchi di regolazione del sistema Logamatic 4000.

L’unità di servizio MEC2 può:

– essere inserita direttamente nell’apparecchio di regolazione oppure

– in un supporto a muro come comando a distanza o

– collegata in un adattatore con alimentatore separato.

MEC:
inizializzazione

Con una tensione di alimentazione presente, l’unità MEC2 avvia un processo di inizializzazione.

Nel display compare la visualizzazione "MEC: inizializzazione".

Successivamente compare un breve avviso in cui è riportato l’indirizzo dell’apparecchio di regolazione.

collegamento con
regolatore di
Indirizzo XX
realizzato

Se l’unità di servizio MEC2 è utilizzata nell’apparecchio di regolazione o in un supporto a parete, l’unità di servizio MEC2 riconosce automaticamente con quale apparecchio di regolazione è collegata (identificazione automatica). L’apparecchio di regolazione non deve essere selezionato.

A seconda del tipo di utilizzazione nel display verranno visualizzate le seguenti diverse segnalazioni:

i dati monitor
vengono
dal regolatore
ricevuti

Unità MEC2 nuova di fabbrica installata nell’apparecchio di regolazione

Se nell’apparecchio di regolazione è inserita un’unità di servizio MEC2 nuova di fabbrica ed è presente un collegamento con il medesimo, i dati sono caricati direttamente da quest’ultimo.

Nel display compare la visualizzazione "i dati di monitor vengono dal regolatore ricevuti".

sconosciuto
regolatore

MEC2 è inserito in un altro apparecchio di regolazione

Se MEC2 presenta una versione software non riconosciuta da questo apparecchio di regolazione, sul display compare il messaggio "Regolatore sconosciuto".

- Rimuovere l’unità di servizio MEC2 dall’apparecchio di regolazione e sostituirla con una unità di servizio MEC2 con una versione software adeguata.

MEC2 innestata nell’apparecchio di regolazione con parametri inseriti

MEC:
inizializzazione

collegamento con
regolatore di
Indirizzo XX
realizzato

Dopo aver fissato il MEC2 sul dispositivo di regolazione vengono visualizzate dapprima le due segnalazioni a lato.

a) Altro tipo d’apparecchio di regolazione

altro
tipo di regolat.
tasto eser.notte
ricevere

Se il tipo di apparecchio di regolazione è differente da quello indicato nell’unità di servizio MEC2, per prima cosa si può solamente prendere i dati dall’apparecchio di regolazione. Nel display vengono visualizzate le segnalazioni a lato.

Premete il tasto "Esercizio notturno".

i dati vengono
dal regolatore
ricevuti

Nel display compare la segnalazione a lato.

b) Altro apparecchio di regolazione dello stesso tipo

ATTENZIONE
altro
regolatore

Se il MEC2 è collegato con un altro apparecchio dello stesso tipo, sul display appare per circa 3 secondi la segnalazione riportata a fianco.

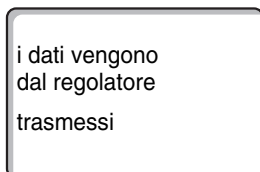
tasto AUT
trasmettere
tasto eser.notte
ricevere

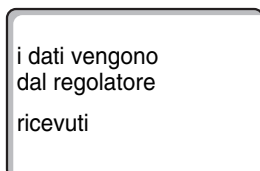
Se l’unità di servizio MEC2 viene staccata dall’apparecchio di regolazione e si modificano i suoi dati dall’esterno, quando viene connessa a un apparecchio di regolazione del medesimo tipo compare la segnalazione "tasto Aut trasmettere, tasto eser. notte ricevere". L’apparecchio di regolazione chiede se i nuovi dati debbano essere acquisiti oppure i vecchi dati provenienti dall’apparecchio di regolazione debbano essere nuovamente utilizzati.

AUT

i dati vengono
dal regolatore
trasmessi

Premere il tasto "AUT" = "I dati vengono dal regolatore trasmessi".

Nel display compare la segnalazione a lato.

i dati vengono
dal regolatore
ricevuti

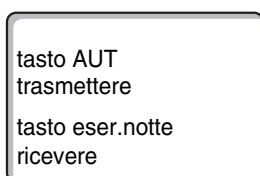
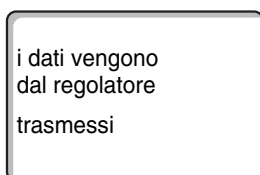
Premere il tasto "Esercizio notturno" = "I dati vengono dal regolatore ricevuti".

Nel display compare la segnalazione a lato.

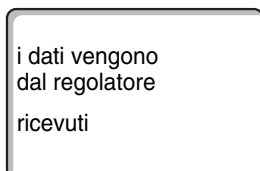
c) Uguale apparecchio di regolazione

tasto AUT
trasmettere
tasto eser.notte
ricevere

Se l’unità di servizio MEC2 viene scollegata dall’apparecchio di regolazione e viene effettuata una variazione dei suoi dati, al reinserimento nello stesso apparecchio di regolazione compare il messaggio "Tasto Aut trasmettere, Tasto eserc. notte ricevere". L’apparecchio di regolazione chiede se i nuovi dati debbano essere acquisiti oppure i vecchi dati provenienti dall’apparecchio di regolazione debbano essere nuovamente utilizzati.

i dati vengono
dal regolatore
trasmessi

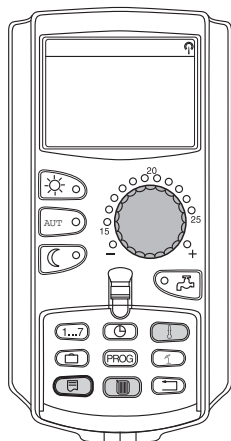
Premere il tasto "AUT" = "I dati vengono dal regolatore trasmessi".

Nel display compare la segnalazione a lato.

i dati vengono
dal regolatore
ricevuti

Premere il tasto "Esercizio notturno" = "I dati vengono dal regolatore ricevuti".

Nel display compare la segnalazione a lato.

8 Attivazione del livello di servizio

L'accesso al livello di servizio è protetto da un codice chiave. Il livello di servizio è destinato esclusivamente alla ditta specializzata.

In caso di intervento non autorizzato decade la garanzia!

Gli elementi di servizio evidenziati in grigio vengono utilizzati per questa funzione.

Premere contemporaneamente i tasti "Visualizzazione" + "Circ. Risc." + "Temp" e poi rilasciarli.

Adesso il livello di servizio è attivato.

LIVELLO SERVIZIO

dati generali

Sistematica di utilizzo "Premere e Girare"

Il livello di servizio è suddiviso in più livelli di menu principali. Se nell'ultima riga non compare nessun valore, per il menu principale scelto ci sono dei sottomenu.

Richiamare i menu principali

Girando la manopola potete sfogliare il livello dei menu principali. I menu principali sono organizzati in una struttura ad anello ed iniziano da capo dopo l'ultimo menu principale.

– dati generali
– scelta moduli
– ...
– ...
– dati generali

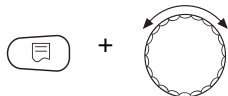
Richiamare i sottomenu

Selezionare il menu principale (v. s.), del quale vorreste richiamare il sottomenu.

Premere il tasto "Visualizzazione".

Girando la manopola potete raggiungere tutti i sottomenu del menu principale di volta in volta selezionato.

Esmpio menu principale: dati generali

– temp.est.min
– tipo edificio
– ...
– temp.est.min

Mantenere premuto il tasto "Visualizzazione". Girando la manopola, adesso potete modificare i parametri d’impostazione del sottomenu di volta in volta selezionato. Potete p.e. selezionare funzioni oppure temperature.

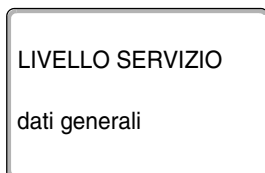
Rilasciare il tasto "Visualizzazione" per memorizzare i dati.

Premere il tasto "Indietro" per ritornare al livello superiore.

9 Richiamo e modifica delle impostazioni

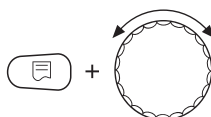
AVVERTENZA PER L'UTENTE

I menu che sono visualizzati sull'unità di servizio MEC2 dell'apparecchio di regolazione dipendono da quali moduli sono stati inseriti e quali impostazioni sono state effettuate.

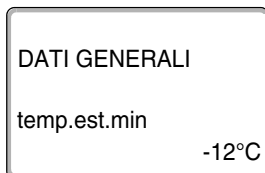
Richiamare il livello di servizio.

LIVELLO SERVIZIO
dati generali

Il messaggio "dati generali" appare come primo menu principale.

Premere il tasto "Visualizzazione" per richiamare i sottomenu (qui: "Temp. esterna min.").

Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

DATI GENERALI
temp.est.min
-10°C

Tenere premuto il tasto "Visualizzazione" e girare la manopola fino al valore desiderato (qui: "-12°C").

DATI GENERALI
temp.est.min
-12°C

Sul display viene mostrato il valore impostato.

Rilasciare il tasto "Visualizzazione" per memorizzare i dati.

Premere il tasto "Indietro" per ritornare al livello superiore. Per arrivare alla visualizzazione standard, dovete premere più volte il tasto "Ritorno".

L'apparecchio di regolazione ritorna automaticamente alla visualizzazione standard se per lungo tempo non viene premuto alcun tasto o se lo sportello viene chiuso.

10 Dati generali

AVVERTENZA PER L'UTENTE

Nel menu principale "Dati generali" potete impostare nei sottomenu sopra citati, valori relativi all’impianto di riscaldamento e alle caratteristiche della casa.
Nelle pagine successive viene spiegato come impostare i valori nei sottomenu.

Richiamare il livello di servizio. Il messaggio "dati generali" appare come primo menu principale.

Premere il tasto "Visualizzazione" per richiamare i sottomenu (qui: "Temp. esterna min.").

DATI GENERALI
temp.est.min
-10°C

Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

Girando la manopola potete richiamare uno dopo l’altro i sottomenu seguenti:

– Temperatura esterna minima
– Tipo edificio
– Commutazione orario estate/inverno
– Impost.a distan.
– Quantit.energia
– Interruttore manuale segnale di disfunzione
– Segnale automatico di manutenzione
– Sonda temperatura 0 V corrisponde ...
– Sonda temperatura 10 V corrisponde ...

10.1 Temperatura esterna minima

La temperatura esterna minima è il valore medio delle temperature esterne più fredde degli ultimi anni e definisce, assieme alla temperatura di progetto, il punto finale della linea termo caratteristica (→ fig. 16).

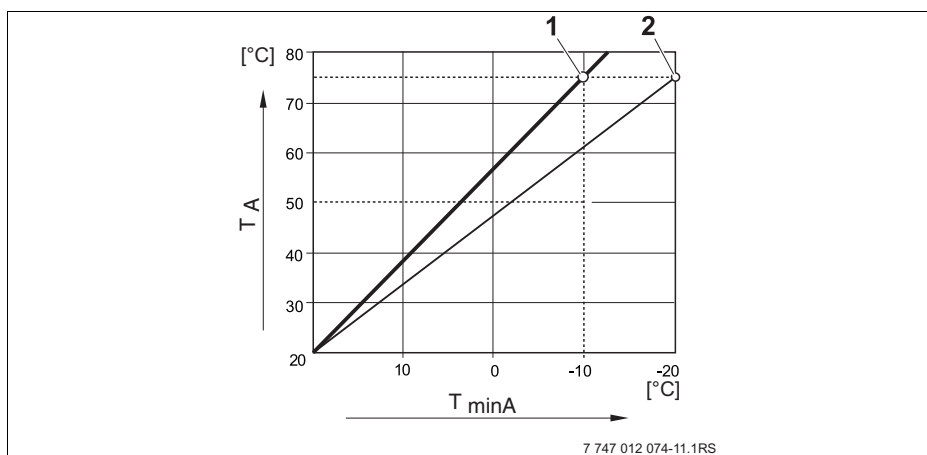



Fig. 16 Impostazione della linea termo caratteristica: impostazione della pendenza a salire tramite la temperatura di progetto e la temperatura esterna minima

T_{minA} Temperatura esterna minima

T_A Temperatura di progetto (temperatura di mandata che deve essere raggiunta con la temperatura esterna minima)

1 Impostazione: temperatura di progetto 75°C, temperatura esterna minima -10°C (curva base)

2 Impostazione: temperatura di progetto 75°C, temperatura esterna minima -20°C

AVVERTENZA PER L'UTENTE

Rilevare la temperatura esterna minima della vostra regione (media) dalla tab. 5, pag. 35.
Se la vostra regione non dovesse rientrare nella tabella, impostate un valore medio tra quelli delle due città più vicine oppure rilevate il valore del calcolo di fabbisogno termico dell'edificio.

Richiamare il livello di servizio. Il messaggio "dati generali" appare come primo menu principale.

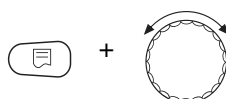
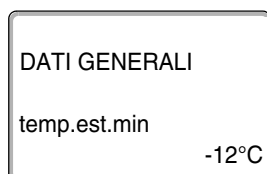
Premere il tasto "Visualizzazione" per richiamare i sottomenu (qui: "Temp. est. min.").

Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

Tenere premuto il tasto "Visualizzazione" e girare la manopola fino al valore desiderato (qui: "-12°C").

DATI GENERALI

temp.est.min

-12°C

Sul display viene mostrato il valore impostato.

Rilasciare il tasto "Visualizzazione" per memorizzare i dati.

Premere il tasto "Indietro" per ritornare al livello superiore.

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica
Temperatura esterna minima	-30°C – 0°C	-10°C

Temperatura esterna minima per l'Europa

Città	Temperatura esterna minima in °C
Atene	-2
Berlino	-15
Bruxelles	-10
Budapest	-12
Bucarest	-20
Francoforte sul Meno	-14
Amburgo	-12
Helsinki	-24
Istanbul	-4
Copenhagen	-13
Lisbona	0
Londra	-1
Madrid	-4
Marsiglia	-6
Mosca	-30
Monaco	-16
Napoli	-2
Nizza	0
Parigi	-10
Praga	-16
Roma	-1
Sewastopol	-12
Stoccolma	-19
Valencia	-1
Vienna	-15
Zurigo	-16

Tab. 5 Temperatura esterna minima per l'Europa

10.2 Tipo edificio

Sotto tipo di edificio, inserite il potere d'accumulo termico dell'edificio. Differenti tipi di costruzione accumulano il calore per tempi di lunghezza diversa. Con questa funzione adattate l'impianto di riscaldamento al tipo di costruzione dato.

Il potere d'accumulo termico è suddiviso in tre classi:

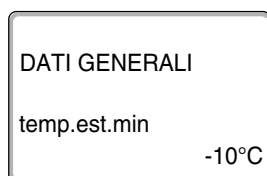
leggero = capacità termica bassa, per esempio costruzione a elementi prefabbricati o elementi di supporto in legno,

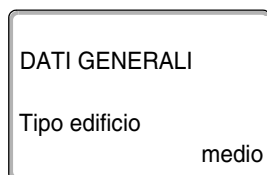
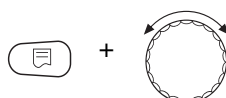
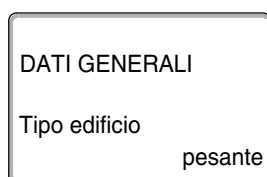
medio = capacità termica media, per esempio case a blocchi forati,

pesante = capacità termica alta, per esempio case in mattoni.

Richiamare il livello di servizio. Il messaggio "dati generali" appare come primo menu principale.

Premere il tasto "Visualizzazione" per richiamare i sottomenu (qui: "Temp. est. min.").

DATI GENERALI
temp.est.min
-10°C

Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

Girare la manopola finché appare il sottomenu "Tipo edificio".

Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

Tenere premuto il tasto "Visualizzazione" e girare la manopola fino al valore desiderato (qui: "pesante").

DATI GENERALI
Tipo edificio
pesante

Sul display viene mostrato il valore impostato.

Rilasciare il tasto "Visualizzazione" per memorizzare i dati.

Premere il tasto "Indietro" per ritornare al livello superiore.

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica
Tipo edificio	medio pesante leggero	medio

10.3 Commutazione orario estate/inverno

Esistono 3 diverse possibilità di impostazione di data e ora per tutti gli apparecchi di regolazione collegati:

- Radio orario
  L'impostazione avviene in modo completamente automatico mediante il segnale radio orario.
- Automatico
  L'inserimento di data e ora avviene mediante la tastiera. La commutazione di orario estate/inverno si verifica automaticamente l'ultimo weekend di marzo e ottobre.
- Manuale
  L'inserimento di data e ora avviene una volta mediante la tastiera. Non si verifica una commutazione oraria automatica estate/inverno.

AVVERTENZA PER L'UTENTE

Il MEC2 dispone di un ricevitore radio che controlla costantemente e regola l'orologio programmatore dell'apparecchio di regolazione. Non è necessaria l'impostazione dell'ora alla messa in esercizio, dopo una prolungata interruzione di corrente oppure un lungo periodo di disinserimento dell'impianto di riscaldamento mediante l'interruttore di emergenza, e nemmeno la commutazione dell'ora dall'orario estivo a quello invernale. Dei vani caldaia schermati possono impedire la ricezione del segnale radio orario; in questo caso la data e l'ora dovranno essere impostate manualmente.

AVVERTENZA PER L'UTENTE

In caso di utilizzo al di fuori della Germania la funzione non deve essere attivata.

Con il telecomando MEC2 la ricezione del segnale radio orario dipende dal luogo e dalla posizione.

La ricezione del segnale radio orario è visualizzata sul display mediante il simbolo .

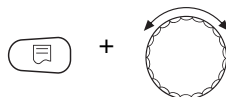
Normalmente la ricezione è assicurata in un raggio di 1.500 km da Francoforte sul Meno.

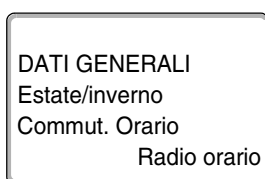
In caso di problemi di ricezione, osservare i seguenti punti:

- In edifici in cemento armato, cantine, grattacieli ecc. il segnale è più debole.
- La distanza da fonti di disturbo tipo monitor di computer e televisori deve essere di almeno 1,5 m.
- Di notte la ricezione del segnale radio è generalmente migliore che di giorno.

Richiamare il livello di servizio. Il messaggio "dati generali" appare come primo menu principale.

Premere il tasto "Visualizzazione" per richiamare i sottomenu (qui: "Temp. est. min.").

Girare la manopola finché appare il sottomenu "Commut. orario estate/inverno".

Premere e tenere premuto il tasto "Visualizzazione" e girare la manopola fino al valore desiderato (qui: "radio orario").

DATI GENERALI
Estate/inverno
Commut. Orario
Radio orario

Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

Rilasciare il tasto "Visualizzazione" per memorizzare i dati.

Premere il tasto "Indietro" per ritornare al livello superiore.

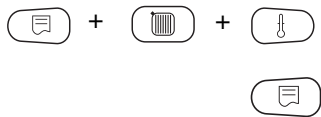
AVVERTENZA PER L'UTENTE

Se non viene selezionato "Radio orario", la ricezione del segnale radio orario viene disattivata in tutti gli apparecchi di regolazione collegati con una linea dati. Questo vale anche per i segnali radio orari dei telecomandi BFU/F e per altre unità di servizio MEC2 con ricezione dei segnali radio orari. Resta valido l'ultimo inserimento in un apparecchio di regolazione del gruppo.

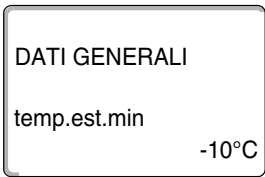
	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica
Commutazione orario estate/inverno	radio orario automatico manuale	automatico

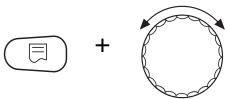
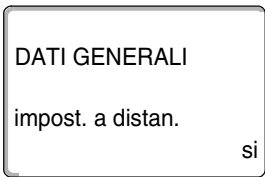
10.4 Impostazione a distanza

La teleimpostazione offre la possibilità di inserire o modificare dati dall’esterno, mediante sistemi teleoperativi, p.e. il sistema di telegestione Logamatic.

si	=	Impostazione a distanza possibile ad es. tramite il sistema di telegestione Logamatic,
no	=	La teleimpostazione non è possibile, i dati dell’impianto possono tuttavia essere letti e sorvegliati.

Richiamare il livello di servizio. Il messaggio "dati generali" appare come primo menu principale.

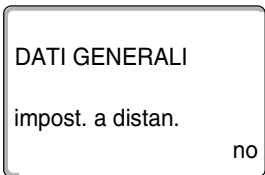
Premere il tasto "Visualizzazione" per richiamare i sottomenu (qui: "Temp. est. min.").

Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

Girare la manopola, finché appare il sottomenu "impost. a distan.".

Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

Tenere premuto il tasto "Visualizzazione" e girare la manopola fino al valore desiderato (qui: "no").

DATI GENERALI
impost. a distan.
no

Sul display viene mostrato il valore impostato.

Rilasciare il tasto "Visualizzazione" per memorizzare i dati.

Premere il tasto "Indietro" per ritornare al livello superiore.

AVVERTENZA PER L'UTENTE

Questo parametro non può essere regolato mediante il sistema di telegestione, ma può essere impostato solo in loco.

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica
Impostazione a distanza	sì no	si

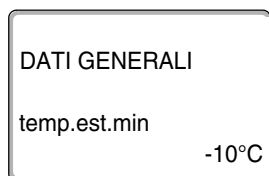
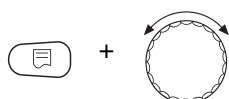
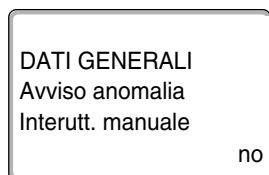
10.5 Interruttore manuale segnale di disfunzione

E' possibile far apparire il segnale di disfunzione sul display dell'unità di servizio MEC2, se un interruttore manuale del modulo funzione è su .

Richiamare il livello di servizio. Il messaggio "dati generali" appare come primo menu principale.

Premere il tasto "Visualizzazione" per richiamare i sottomenu (qui: "Temp. est. min.").

DATI GENERALI
temp.est.min
-10°C

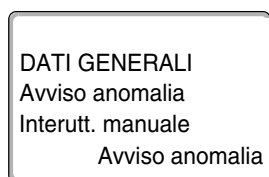
Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

Girare la manopola, fino a quando compare il sottomenu "avviso anomalia interrutt. manuale".

DATI GENERALI
Avviso anomalia
Interutt. manuale
no

Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

Tenere premuto il tasto "Visualizzazione" e girare la manopola fino al valore desiderato (qui: "avviso anomalia").

DATI GENERALI
Avviso anomalia
Interutt. manuale
Avviso anomalia

Sul display viene mostrato il valore impostato.

Rilasciare il tasto "Visualizzazione" per memorizzare i dati.

Premere il tasto "Indietro" per ritornare al livello superiore.

AVVERTENZA PER L'UTENTE

Con "no", si ha solo un'avvertenza a sportello chiuso.

Con "Avviso anomalia" appare anche una registrazione nello storico errori. In tal modo, è possibile la trasmissione automatica con il sistema di telegestione Logamatic.

Con "Avviso err. gener" appare anche un segnale di disfunzione generale per un contatto pulito, ad esempio con il modulo funzione FM448.

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica
Interruttore manuale avviso anomalia	no avviso anomalia avviso err. gener	no

10.6 Segnale automatico di manutenzione

È possibile generare un segnale automatico di manutenzione, sul livello di servizio, sul display dell'unità di servizio MEC2.

È possibile impostare quanto segue:

– Segnale di manutenzione in base alla data prescelta. Inserire la prossima data di manutenzione (01.01.2000 – 31.12.2088).

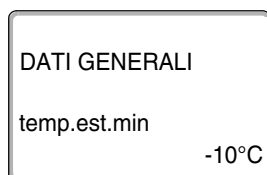
– Manutenzione "dopo ore di esercizio" (solo negli apparecchi di regolazione con comando diretto della caldaia).

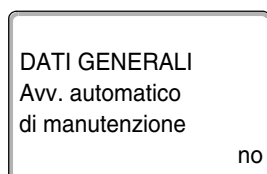
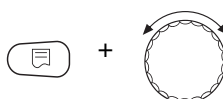
AVVERTENZA PER L'UTENTE

Il segnale di manutenzione "dopo ore esercizio" non è possibile per questo apparecchio di regolazione.

Richiamare il livello di servizio. Il messaggio "dati generali" appare come primo menu principale.

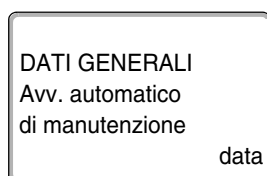
Premere il tasto "Visualizzazione" per richiamare i sottomenu (qui: "Temp. est. min.").

DATI GENERALI
temp.est.min
-10°C

Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

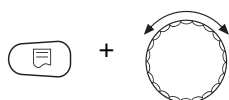
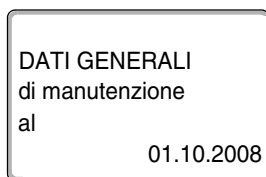
Girare la manopola fino a quando compare il sottomenu "Avv. automatico di manutenzione".

DATI GENERALI
Avv. automatico
di manutenzione
no

Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

Tenere premuto il tasto "Visualizzazione" e girare la manopola fino al valore desiderato (qui: "data").

DATI GENERALI
Avv. automatico
di manutenzione
data

Sul display viene mostrato il valore impostato.

Rilasciare il tasto "Visualizzazione" per memorizzare i dati.

Girare la manopola di uno scatto verso destra.

Tenere premuto il tasto "Visualizzazione" e girare la manopola fino al valore desiderato (qui: "01.10.2008").

DATI GENERALI
di manutenzione
al
01.10.2008

Sul display viene mostrato il valore impostato.

Rilasciare il tasto "Visualizzazione" per memorizzare i dati.

Premere il tasto "Indietro" per ritornare al livello superiore.

AVVERTENZA PER L'UTENTE

L'avviso di manutenzione viene registrato nello storico errori e può essere trasmesso attraverso il sistema di telegestione Logamatic.

Si può richiamare lo stato dell'avviso di manutenzione dal menu "monitor".

Il segnale di manutenzione si può resettare nel menu "reset".

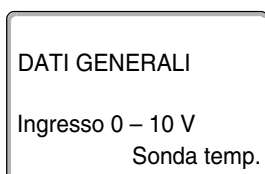
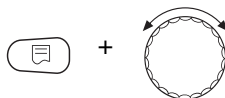
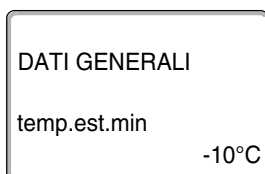
	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica
Avviso automatico di manutenzione	no ore esercizio data	no

10.7 Ingresso 0 – 10V

Non appena nell'apparecchio di regolazione è presente un modulo con un ingresso 0 – 10V, compaiono le seguenti schermate conformemente alla seguente tabella:

Modulo	Nome	Sonda temperatura	Sonda potenza
FM447	modulo strategia	X	
FM448	modulo avv.anom.	X	
FM452	KSE 2 (UBA 1)	X	X (da CM431 V6.xx)
FM454	KSE 4 (UBA 1)	X	X (da CM431 V6.xx)
FM456	KSE 2 (EMS)	X	X (da CM431 V6.xx)
FM457	KSE 4 (EMS)	X	X (da CM431 V6.xx)
FM458	cascata mista	X	X (da CM431 V8.xx)
ZM433	sottostazione	X	

AVVERTENZA PER L'UTENTE

In questo capitolo viene descritta solo la sonda di temperatura.
Per informazioni sulla sonda di potenza → capitolo 12.4.

Richiamare il livello di servizio. Il messaggio "dati generali" appare come primo menu principale.

Premere il tasto "Visualizzazione" per richiamare i sottomenu (qui: "Temp. est. min.").

DATI GENERALI
temp.est.min
-10°C

Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

Girare la manopola finché non appare il sottomenu "Ingresso 0 – 10V".

Premere e tenere premuto il tasto "Visualizzazione" e girare la manopola fino al valore nominale desiderato (qui: "sonda temp.").

DATI GENERALI
Ingresso 0 – 10 V
Sonda temp.

Sul display viene mostrato il valore impostato.

Rilasciare il tasto "Visualizzazione" per memorizzare i dati.

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica
Ingresso 0 – 10V	off sonda temp. sonda potenza	sonda temp.

10.8 Sonda temperatura ingresso 0 – 10V

Se per l'ingresso 0 – 10V avete selezionato la sonda di temperatura, in caso di necessità potete adattare il punto iniziale e finale per l'ingresso esterno 0 – 10V.

È possibile impostare quanto segue:

– il valore nominale in °C per 0V ("sonda temp. 0V corrisponde")

– il valore nominale in °C per 10V ("sonda temp. 10V corrisponde")

Da questi valori si calcola la seguente linea caratteristica lineare:

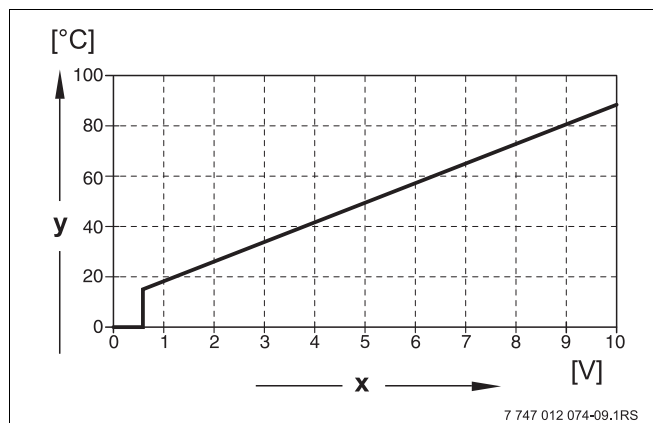
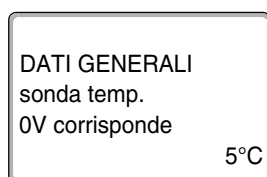
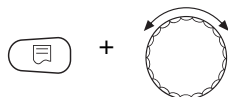
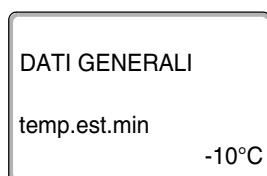



Fig. 17 Ingresso 0 – 10V

x Tensione in ingresso in V (impostazione di fabbrica)

y Temperatura nominale caldaia in °C

Il valore iniziale (punto di inserimento) della curva è fissato su 0,6 V in caso di linea caratteristica positiva, la fig. 17 mostra l'impostazione di fabbrica.

Richiamare il livello di servizio. Il messaggio "dati generali" appare come primo menu principale.

Premere il tasto "Visualizzazione" per richiamare i sottomenu (qui: "Temp. est. min.").

Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

Girare la manopola, finché appare il sottomenu "Sonda temp. 0V corrisponde" oppure "Sonda temp. 10V corrisponde".

Premere e tenere premuto il tasto "Visualizzazione" e girare la manopola fino al valore nominale desiderato (qui: "5°C").

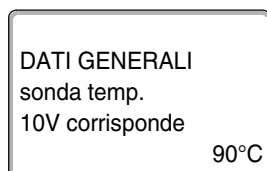
DATI GENERALI
sonda temp.
0V corrisponde
5°C

Sul display viene mostrato il valore impostato.

Rilasciare il tasto "Visualizzazione" per memorizzare i dati.

Premere il tasto "Indietro" per ritornare al livello superiore.

Girare la manopola, finché appare il sottomenu "Sonda temp. 10V corrisponde".

Premere e tenere premuto il tasto "Visualizzazione" e girare la manopola fino al valore nominale desiderato (qui: "90°C").

DATI GENERALI
sonda temp.
10V corrisponde
90°C

Sul display viene mostrato il valore impostato.

Rilasciare il tasto "Visualizzazione" per memorizzare i dati.

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica
Sonda temperatura 0V	off 5°C – 99°C	5°C
Sonda temperatura 10V	5°C – 99°C	90°C

AVVERTENZA PER L'UTENTE

Se una linea caratteristica viene parametrata con una pendenza negativa, ad es. 0 Volt = 90°C, verificare che tutti gli ingressi 0 – 10 Volt di un apparecchio di regolazione siano attivati, poiché un ingresso aperto corrisponde a 0 Volt e quindi a una richiesta di calore di ad es. 90°C.

La richiesta dovrebbe essere inoltrata parallelamente a tutti gli ingressi di un apparecchio di regolazione.

11 Scelta moduli

All’inserimento degli apparecchi di regolazione Logamatic 412x oppure se è stato effettuato un reset, i moduli sono riconosciuti e memorizzati automaticamente.

Esempio:	Posto d’innesto 1:	ZM424
	Posto d’innesto 2:	libero

All’occorrenza i moduli possono essere impostati anche manualmente.

Richiamare il livello di servizio. Il messaggio "dati generali" appare come primo menu principale.

Girare la manopola, finché appare il menu principale "Scelta moduli".

LIVELLO SERVIZIO
Scelta moduli

Nel display viene visualizzato il menu principale richiamato.

Premere il tasto "Visualizzazione" per richiamare i sottomenu (qui: "posiz. A modulo caldaia").

SCELTA MODULI
posiz. A
Modulo caldaia
FM455

Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

Girare la manopola finché appare il sottomenu "posiz. 1".

SCELTA MODULI
posiz. 1
UBA/C.Risc./AC
ZM424

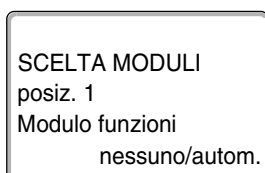
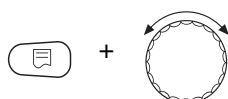
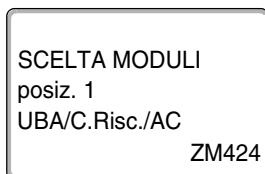
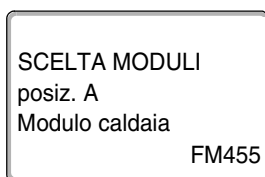
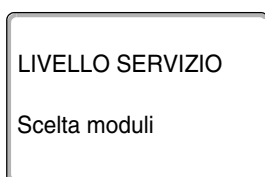
Sul display viene mostrato il valore impostato.

Tenere premuto il tasto "Visualizzazione" e girare la manopola fino al valore desiderato (qui: "modulo funzioni nessuno/autom."). Questa impostazione è consigliata. I moduli saranno automaticamente riconosciuti e installati.

SCELTA MODULI
posiz. 1
Modulo funzioni
nessuno/autom.

Sul display viene mostrato il valore impostato.

Rilasciare il tasto "Visualizzazione" per memorizzare i dati.

Premere il tasto "Indietro" per ritornare al livello superiore.

12 Dati caratteristici di caldaia

Se nell'apparecchio di regolazione è inserito un modulo per caldaie in cascata, per esempio un modulo KSE FM456 o FM457, potete impostare in questo menu i dati caratteristici della caldaia.

12.1 Numero caldaie

Con questa funzione è possibile impostare il numero delle caldaie corrispondenti alla scelta del modulo.

Richiamare il livello di servizio. Il messaggio "dati generali" appare come primo menu principale.

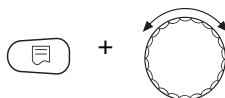
Ruotare la manopola fino alla comparsa del menu principale "Dati car. caldaia".

Premere il tasto "Visualizzazione" per richiamare i sottomenu (qui: "numero caldaie").

DATI CAR.CALDAIA
numero caldaie
1

Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

Tenere premuto il tasto "Visualizzazione" e girare la manopola fino al valore desiderato (qui: "4").

DATI CAR.CALDAIA
numero caldaie
4

Sul display viene mostrato il valore impostato.

Rilasciare il tasto "Visualizzazione" per memorizzare i dati.

Premere il tasto "Indietro" per ritornare al livello superiore.

AVVERTENZA PER L'UTENTE

Potete inserire il numero massimo di caldaie = 8 se in un apparecchio di regolazione sono inseriti due moduli per caldaie in cascata FM457.
In caso di numero caldaie = 0 l'apparecchio di regolazione funziona come regolatore del circuito di riscaldamento.

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica
Numero caldaie (a seconda del modulo scelto e inserito nell'apparecchio di regolazione)	0 – 8	1

12.2 Impianto idraulico (con impianto a una caldaia)

Potete utilizzare questa funzione se il numero **delle caldaie è 1**. Potete scegliere se l'impianto idraulico della caldaia deve funzionare con o senza pompa caldaia e compensatore idraulico.

Richiamare il livello di servizio. Il messaggio "dati generali" appare come primo menu principale.

Ruotare la manopola fino alla comparsa del menu principale "Dati car. caldaia".

Premere il tasto "Visualizzazione" per richiamare i sottomenu (qui: "numero caldaie").

DATI CAR.CALDAIA
numero caldaie
1

Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

Girare la manopola fino a quando compare il sottomenu "idraulica".

DATI CAR.CALDAIA
idraulica
con pompa cald
con comp. idr.

Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

Tenere premuto il tasto "Visualizzazione" e girare la manopola fino al valore desiderato (qui: "con pompa cald./ senza comp. idr.").

DATI CAR.CALDAIA
idraulica
con pompa cald
senza comp. idr.

Sul display lampeggia il valore selezionato.

Rilasciare il tasto "Visualizzazione" per memorizzare i dati.

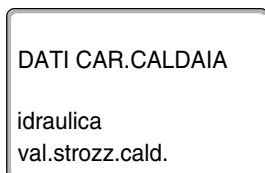
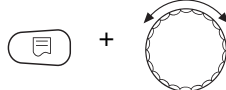
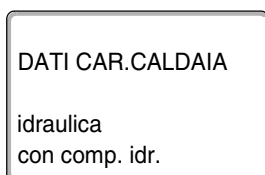
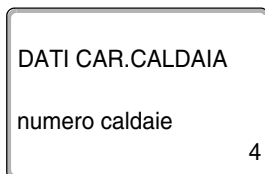
Premere il tasto "Indietro" per ritornare al livello superiore.

	Campo d'impostazione		Impostazione di fabbrica	Propria impostazione
Possibilità di scelta idraulica	con pompa cald/ con comp. idr.	1 2	con pompa cald/ con comp. idr.	
	con pompa cald/ senza comp. idr.			
	senza pompa cald/ senza comp. idr.	1 2		

Tab. 6 Possibilità di scelta idraulica

1 CR1

2 CR2

12.3 Impianto idraulico (negli impianti a più caldaie)

In combinazione con caldaie EMS modulanti è possibile impostare il collegamento idraulico in caso di cascate a più caldaie.

Richiamare il livello di servizio. Il messaggio "dati generali" appare come primo menu principale.

Ruotare la manopola fino alla comparsa del menu principale "Dati car. caldaia".

Premere il tasto "Visualizzazione" per richiamare i sottomenu (qui: "numero caldaie").

DATI CAR.CALDAIA
numero caldaie
4

Il "numero caldaie" deve avere un valore impostato superiore a 1 (qui: "4").

Girare la manopola fino a quando compare il sottomenu "idraulica".

DATI CAR.CALDAIA
idraulica
con comp. idr.

Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

Tenere premuto il tasto "Visualizzazione" e girare la manopola fino al valore desiderato (qui: "val. strozz. cald.").

DATI CAR.CALDAIA
idraulica
val.strozz.cald.

Sul display lampeggia il valore selezionato.

Rilasciare il tasto "Visualizzazione" per memorizzare i dati.

Premere il tasto "Indietro" per ritornare al livello superiore.

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica
Impianto idraulico (impianto multicaldaia)	con comp. idr. val. strozz. Caldaia	con comp. idr.

AVVERTENZA PER L'UTENTE

L'opzione "val. strozz. cald." deve essere selezionata solo in combinazione con Logano GB312.

Le valvole di regolazione a due vie vengono comandate mediante il modulo EMS DM 10 opzionale applicabile nella caldaia EMS.

12.4 Regolazione / sonda potenza per ingresso 0 – 10 V

In combinazione con le caldaie modulanti EMS l'ingresso 0 – 10 Volt può anche essere utilizzato per un comando di potenza.

AVVERTENZA PER L'UTENTE

La sonda di potenza funziona con una caldaia o con una cascata di caldaie identiche (tipo e potenza).

In caso di necessità è possibile adattare la linea caratteristica per la sonda di potenza esterna.

È possibile impostare quanto segue:

– il valore nominale di potenza per 0 Volt ("sonda potenza 0 V corrisponde")

– il valore nominale di potenza per 10 Volt ("sonda potenza 10 V corrisponde")

Da questi valori si calcola la seguente linea caratteristica lineare:

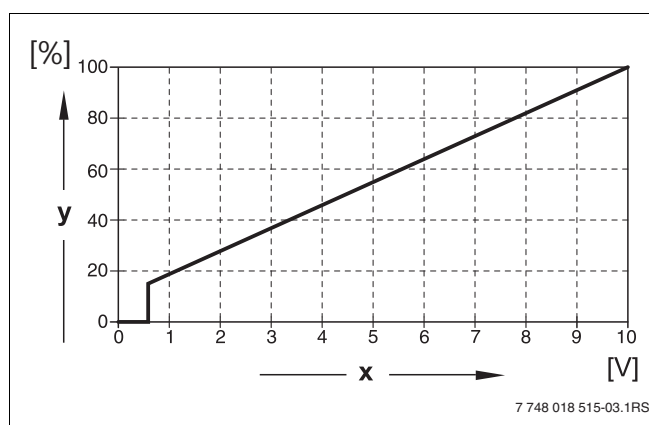



Fig. 18 Ingresso 0 – 10V

x Tensione in ingresso in V (impostazione di fabbrica)

y Richiesta di potenza in %

Il valore iniziale (punto di inserimento) della curva è fissato su 0,6V in caso di linea caratteristica positiva.

AVVERTENZA PER L'UTENTE

In caso di sonda di potenza esterna gli apparecchi di regolazione non possono più controllare le richieste di calore interne ad es. dei circuiti di riscaldamento o il funzionamento dell'acqua calda.

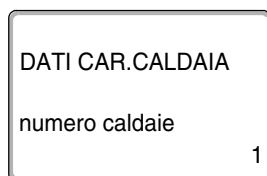
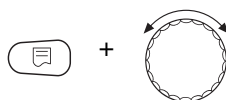
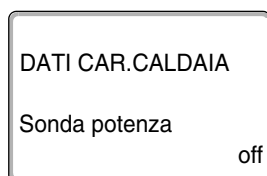
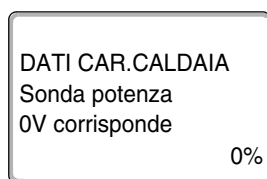
AVVERTENZA PER L'UTENTE

Se una linea caratteristica viene parametrata con una pendenza negativa, ad es. 0 Volt = 100% potenza, verificare che anche tutti gli ingressi 0 – 10 Volt presenti in questo apparecchio di regolazione siano attivati. Poiché un ingresso aperto corrisponde a 0 Volt e richiederebbe il 100% di potenza.

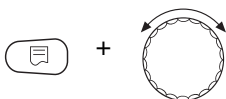
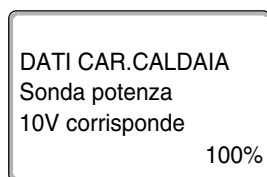
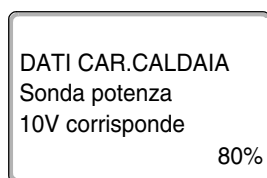
Richiamare il livello di servizio. Il messaggio "dati generali" appare come primo menu principale.

Ruotare la manopola fino alla comparsa del menu principale "Dati car. caldaia".

Premere il tasto "Visualizzazione" per richiamare i sottomenu (qui: "numero caldaie").

La prima voce di menu visualizzata è "numero caldaie".

Girare la manopola finché appare il sottomenu "sonda potenza".

Tenere premuto il tasto "Visualizzazione" e girare la manopola fino al valore desiderato (qui: "0V corrisponde a 0%").

Sul display lampeggia il valore selezionato.

Rilasciare il tasto "Visualizzazione" per memorizzare i dati.

Girare la manopola finché appare il sottomenu "10V corrisponde ...%".

Tenere premuto il tasto "Visualizzazione" e girare la manopola fino al valore desiderato (qui: "10V corrisponde 80%").

DATI CAR.CALDAIA
Sonda potenza
10V corrisponde
80%

Sul display lampeggia il valore selezionato.

Rilasciare il tasto "Visualizzazione" per memorizzare i dati.

Premere il tasto "Indietro" per ritornare al livello superiore.

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica
Sonda potenza 0V corrisponde	off 0% – 100%	off
Sonda potenza 10V corrisponde	0% – 100%	100%

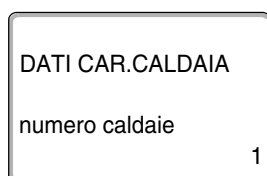
12.5 Riconoscimento del calore esterno

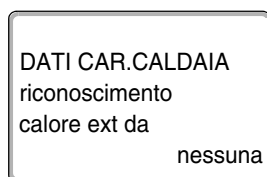
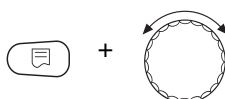
Con questa funzione è possibile impostare la differenza di temperatura per la sonda del compensatore grazie alla quale viene riconosciuto il calore esterno.

Richiamare il livello di servizio. Il messaggio "dati generali" appare come primo menu principale.

Ruotare la manopola fino alla comparsa del menu principale "Dati car. caldaia".

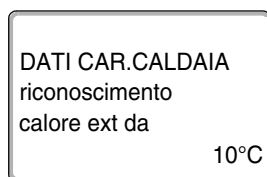
Premere il tasto "Visualizzazione" per richiamare i sottomenu (qui: "numero caldaie").

DATI CAR.CALDAIA
numero caldaie
1

Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

Girare la manopola fino a quando compare il sottomenu "riconoscimento calore ext da".

DATI CAR.CALDAIA
riconoscimento
calore ext da
nessuna

Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

Tenere premuto il tasto "Visualizzazione" e girare la manopola fino al valore desiderato (qui: "10°C").

DATI CAR.CALDAIA
riconoscimento
calore ext da
10°C

Sul display lampeggia il valore selezionato.

Rilasciare il tasto "Visualizzazione" per memorizzare i dati.

Premere il tasto "Indietro" per ritornare al livello superiore.

Esempio:

Con un'impostazione di 10°C la caldaia si spegne (o le caldaie si spengono) non appena la temperatura reale supera di 10°C la temperatura nominale di mandata.

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica
Riconoscimento temperatura calore esterno	5°C – 20°C nessuna	nessuna

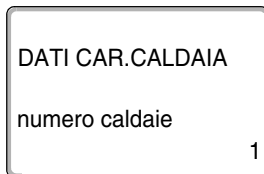
12.6 Scegliere il tipo di caldaia

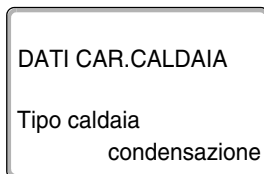
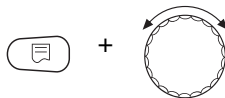
Con questa funzione potete scegliere tra diversi tipi di caldaie.

Richiamare il livello di servizio. Il messaggio "dati generali" appare come primo menu principale.

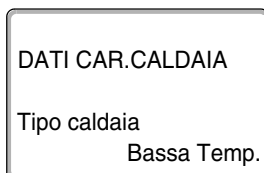
Ruotare la manopola fino alla comparsa del menu principale "Dati car. caldaia".

Premere il tasto "Visualizzazione" per richiamare i sottomenu (qui: "numero caldaie").

DATI CAR.CALDAIA
numero caldaie
1

Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

Girare la manopola fino a quando compare il sottomenu "tipo caldaia".

DATI CAR.CALDAIA
Tipo caldaia
condensazione

Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

Tenere premuto il tasto "Visualizzazione" e girare la manopola fino al valore desiderato (qui: "Bassa temp.").

DATI CAR.CALDAIA
Tipo caldaia
Bassa Temp.

Sul display lampeggia il valore selezionato.

Rilasciare il tasto "Visualizzazione" per memorizzare i dati.

Premere il tasto "Indietro" per ritornare al livello superiore.

AVVERTENZA PER L'UTENTE

In un impianto a più caldaie va selezionata l'impostazione "bassa temperatura", quando viene installata una caldaia non a condensazione.

AVVERTENZA PER L'UTENTE

Nelle caldaie con valvola a 3 vie integrata, la valvola deve essere collegata senza tensione di alimentazione se la produzione di acqua calda non ha luogo direttamente tramite la caldaia.

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica
Tipo caldaia	Condensazione Bassa temperatura	Condensazione

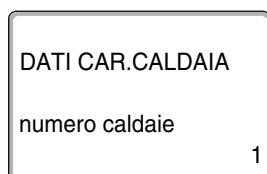
12.7 Limitare la potenza della caldaia

Potete utilizzare questa funzione se il **numero delle caldaie è 1**. Potete inserire la potenza massima della caldaia in percentuale della potenza nominale.

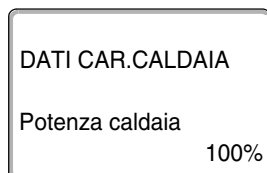
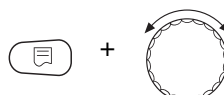
Richiamare il livello di servizio. Il messaggio "dati generali" appare come primo menu principale.

Ruotare la manopola fino alla comparsa del menu principale "Dati car. caldaia".

Premere il tasto "Visualizzazione" per richiamare i sottomenu (qui: "numero caldaie").

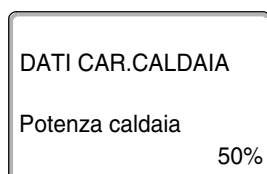
DATI CAR.CALDAIA
numero caldaie
1

Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

Per modificare la potenza della caldaia è necessario mantenere l'impostazione "Numero caldaie 1".

Girare la manopola fino a quando compare il sottomenu "potenza caldaia".

DATI CAR.CALDAIA
Potenza caldaia
100%

Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

Tenere premuto il tasto "Visualizzazione" e girare la manopola fino al valore desiderato (qui: "50%").

DATI CAR.CALDAIA
Potenza caldaia
50%

Sul display lampeggia il valore selezionato.

Rilasciare il tasto "Visualizzazione" per memorizzare i dati.

Premere il tasto "Indietro" per ritornare al livello superiore.

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica
Potenza caldaia	50% – 100%	100%

12.8 Temperatura massima caldaia

Con questa funzione potete impostare la temperatura massima nominale della caldaia.

Richiamare il livello di servizio. Il messaggio "dati generali" appare come primo menu principale.

Ruotare la manopola fino alla comparsa del menu principale "Dati car. caldaia".

Premere il tasto "Visualizzazione" per richiamare i sottomenu (qui: "numero caldaie").

DATI CAR.CALDAIA
numero caldaie
1

Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

Girare la manopola fino a quando compare il sotto menu "massima temp. caldaia".

DATI CAR.CALDAIA
massima
temp. caldaia
85°C

Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

Tenere premuto il tasto "Visualizzazione" e girare la manopola fino al valore desiderato (qui: "50°C").

DATI CAR.CALDAIA
massima
temp. caldaia
50°C

Sul display lampeggia il valore selezionato.

Rilasciare il tasto "Visualizzazione" per memorizzare i dati.

Premere il tasto "Indietro" per ritornare al livello superiore.

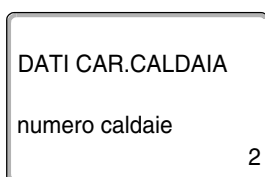
	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica
Temperatura caldaia massima	50°C – 90°C	85°C

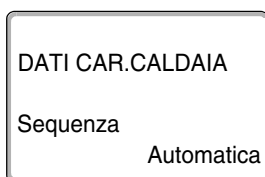
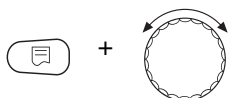
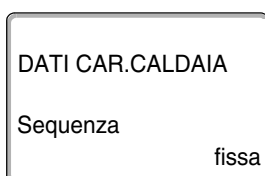
12.9 Impostazione del tipo di comando di sequenza

Potete utilizzare questa funzione se il **numero delle caldaie è almeno di 2**. Con questa funzione potete impostare il tipo di comando di sequenza.

Richiamare il livello di servizio. Il messaggio "dati generali" appare come primo menu principale.

Ruotare la manopola fino alla comparsa del menu principale "Dati car. caldaia".

Premere il tasto "Visualizzazione" per richiamare i sottomenu (qui: "numero caldaie").

Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

Girare la manopola fino a quando compare il sottomenu "sequenza".

Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

Tenere premuto il tasto "Visualizzazione" e girare la manopola fino al valore desiderato (qui: "fissa").

Sul display lampeggia il valore selezionato.

Rilasciare il tasto "Visualizzazione" per memorizzare i dati.

Premere il tasto "Indietro" per ritornare al livello superiore.

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica
Sequenza	automatica fissa	automatica

Sequenza

Nella impostazione "fissa" le caldaie vengono accese con questa sequenza:

1 — 2 — 3 — 4

La caldaia 1 viene sempre accesa per prima, poi viene accesa la caldaia 2 e così via.

Nell'impostazione "automatica" la caldaia pilota viene stabilita a seconda della data.

Il 1 del mese:	1 — 2 — 3 — 4
Il 2 del mese:	2 — 3 — 4 — 1
Il 3 del mese:	3 — 4 — 1 — 2
Il 4 del mese:	4 — 1 — 2 — 3
Il 5 del mese:	1 — 2 — 3 — 4
eccetera.	

AVVERTENZA PER L'UTENTE

Se è stata scelta una delle impostazioni "combi UBA", "combi EMS", "accumulatore UBA" o "valvola a 3 vie EMS", la caldaia 1 è sempre l'ultima ad essere visualizzata nella sequenza:

Il 1° del mese: 2 — 3 — 4 — 1
Il 2° del mese: 3 — 4 — 2 — 1
Il 3° del mese: 4 — 2 — 3 — 1
Il 4° del mese: 2 — 3 — 4 — 1
ecc.

13 Dati circuito riscaldamento

Potete scegliere fra i seguenti sistemi di riscaldamento:

– Nessuno
  La funzione del circuito di riscaldamento non è richiesta. Tutte le successive voci di sottomenu di "Dati Circ. Risc." decadono.

– Radiatore o convettore
  La linea termocaratteristica viene calcolata automaticamente in base alla curvatura necessaria per radiatori o convettori.

– Pavimento
  Viene calcolata automaticamente una linea termocaratteristica più piatta per una temperatura di progetto più bassa.

– Punto base
  La temperatura di mandata dipende linearmente dalla temperatura esterna. La linea termo caratteristica risultante unisce con una retta il punto base con un secondo punto, che viene determinato tramite la temperatura di progetto.

– Costante
  Utilizzate questo sistema per la regolazione del riscaldamento di una piscina o per la regolazione di circuiti di aerazione, se indipendentemente dalla temperatura esterna si deve riscaldare sempre alla medesima temperatura nominale di mandata. Se avete scelto questo sistema, non potete installare per questo circuito di riscaldamento un telecomando.

– Regolatore ambiente
  Il valore nominale della temperatura di mandata dipende esclusivamente dalla temperatura ambiente misurata. Per questo, nel locale deve essere installato un telecomando. Se il locale diventa troppo caldo, il sistema di riscaldamento viene disinserito.

13.1 Scelta dei sistemi di riscaldamento

Esempio:

vorreste impostare nel menu principale "Circ. Risc. 2", per il sottomenu "sistema di risc.", il valore "Pavimento".

Richiamare il livello di servizio. Il messaggio "dati generali" appare come primo menu principale.

Girare la manopola finché appare il menu principale "Circ. Risc. + Nr." (qui: "Circ. Risc. 1").

LIVELLO SERVIZIO
Circ. Risc. 1

Nel display viene visualizzato il menu principale richiamato.

Premere il tasto "Visualizzazione" per richiamare i sottomenu (qui: "Sistema di risc.").

DATI CIRC. RISC. 2
sistema di risc.
radiatore

Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

Tenere premuto il tasto "Visualizzazione" e girare la manopola fino al valore desiderato (qui: "Pavimento").

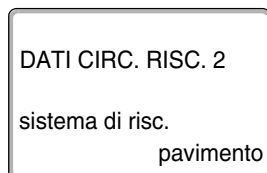
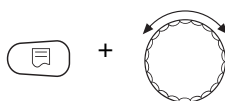
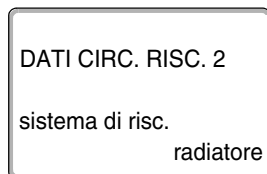
DATI CIRC. RISC. 2
sistema di risc.
pavimento

Sul display viene mostrato il valore impostato.

Rilasciare il tasto "Visualizzazione" per memorizzare i dati.

Premere il tasto "Indietro" per ritornare al livello superiore.

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica
Sistema di riscaldamento	Nessuno Radiatore Convettore Pavimento Costante Punto base Regolat. locale	Radiatore

13.2 Cambiare nome al circuito riscaldamento

Invece della denominazione "Circ. Risc. + Nr." potete scegliere un altro nome da una lista predisposta.

Richiamare il livello di servizio. Il messaggio "dati generali" appare come primo menu principale.

Girare la manopola finché appare il menu principale "Circ. Risc. + Nr." (qui: "Circ. Risc. 2").

Premere il tasto "Visualizzazione" per richiamare i sottomenu (qui: "Sistema di risc.").

DATI CIRC. RISC. 2
sistema di risc.
radiatore

Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

Girare la manopola finché appare il sottomenu "Nome Circ. Risc".

DATI CIRC. RISC. 2
nome Circ. Risc
Circ. Risc.

Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

Tenere premuto il tasto "Visualizzazione" e girare la manopola fino al valore desiderato (qui: "Pavimento").

DATI CIRC. RISC. 2
sistema di risc.
pavimento

Sul display viene mostrato il valore impostato.

Rilasciare il tasto "Visualizzazione" per memorizzare i dati.

Premere il tasto "Indietro" per ritornare al livello superiore.

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica
Nome circuito riscaldamento	Circ. Risc. appartamento pavimento bagno piscina piano cantina edificio	Circ. Risc.

13.3 Impostare la temperatura del punto base

Questa funzione è visualizzata solo per il sistema di riscaldamento "Punto base".

Con l’impostazione "Sistema di risc. Punto base" avete definito una linea termocaratteristica diritta determinata dalla retta che congiunge la temperatura del punto base e la temperatura di progetto.

Con la temperatura del punto base, fissate l’inizio della linea termocaratteristica. La temperatura del punto base vale per una temperatura esterna di 20°C.

Richiamare il livello di servizio. Il messaggio "dati generali" appare come primo menu principale.

Girare la manopola finché appare il menu principale "Circ. Risc. + Nr." (qui: "Circ. Risc. 2").

Premere il tasto "Visualizzazione" per richiamare i sottomenu (qui: "Sistema di risc.").

DATI CIRC. RISC. 2
sistema di risc.
radiatore

Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

Tenere premuto il tasto "Visualizzazione" e girare la manopola fino al valore desiderato (qui: "Punto base").

DATI CIRC. RISC. 2
sistema di risc.
punto base

Sul display viene mostrato il valore impostato.

Rilasciare il tasto "Visualizzazione" per memorizzare i dati.

Girare la manopola, finché appare il sottomenu "Temp. punto base".

DATI CIRC. RISC. 2
Temp.punto base
30°C

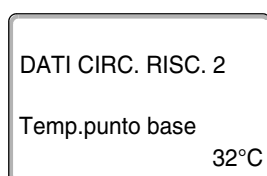
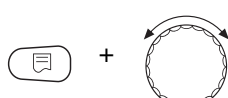
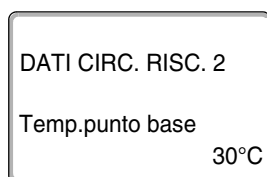
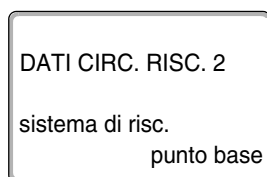
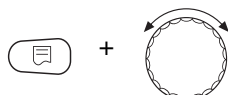
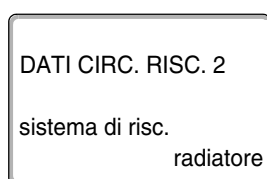
Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

Tenere premuto il tasto "Visualizzazione" e girare la manopola fino al valore desiderato (qui: "32°C").

DATI CIRC. RISC. 2
Temp.punto base
32°C

Sul display viene mostrato il valore impostato.

Rilasciare il tasto "Visualizzazione" per memorizzare i dati.

Premere il tasto "Indietro" per ritornare al livello superiore.

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica
Temperatura del punto base	20°C – 80°C	30°C

13.4 Impostare la temperatura di progetto

Per temperatura di progetto si intende la temperatura di mandata alla temperatura esterna minima impostata.

AVVERTENZA PER L'UTENTE

Osservare le indicazioni per l'impostazione delle linee termocaratteristiche al capitolo 26.1.

Per il sistema di riscaldamento "Punto base" vale:

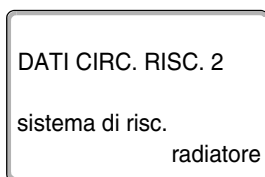
- La temperatura di progetto deve essere impostata almeno di 10°C più alta della temperatura del punto base.
- Con un cambiamento della temperatura di progetto, l'impianto di riscaldamento lavora con una linea termocaratteristica più piatta oppure più ripida.

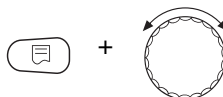
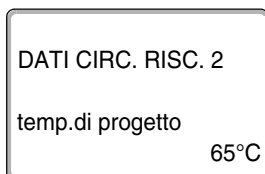
Richiamare il livello di servizio. Il messaggio "dati generali" appare come primo menu principale.

Girare la manopola finché appare il menu principale "Circ. Risc. + Nr." (qui: "Circ. Risc. 2").

Premere il tasto "Visualizzazione" per richiamare i sottomenu (qui: "Sistema di risc.").

DATI CIRC. RISC. 2
sistema di risc.
radiatore

Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

Girare la manopola, finché appare il sottomenu "temp. di progetto".

Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

Tenere premuto il tasto "Visualizzazione" e girare la manopola fino al valore desiderato (qui: "65°C").

DATI CIRC. RISC. 2
temp.di progetto
65°C

Sul display viene mostrato il valore impostato.

Rilasciare il tasto "Visualizzazione" per memorizzare i dati.

Premere il tasto "Indietro" per ritornare al livello superiore.

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica
Temperatura di progetto	30°C – 90°C	75°C con radiatore/Convettore/ Punto base/Costante 45°C con riscaldamento a pavimento

13.5 Minima temperatura di mandata

La minima temperatura di mandata limita la linea termo-caratteristica del riscaldamento ad un valore nominale minimo.

Questa funzione non è visualizzata nel sistema di riscaldamento "costante".

Il valore deve essere modificato solo in caso di bisogno.

Richiamare il livello di servizio. Il messaggio "dati generali" appare come primo menu principale.

Girare la manopola finché appare il menu principale "Circ. Risc. + Nr." (qui: "Circ. Risc. 2").

Premere il tasto "Visualizzazione" per richiamare i sottomenu (qui: "Sistema di risc.").

DATI CIRC. RISC. 2
sistema di risc.
radiatore

Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

Girare la manopola, finché appare il sottomenu "Minima temp. mandata".

DATI CIRC. RISC. 2
minima
temp. mandata
5°C

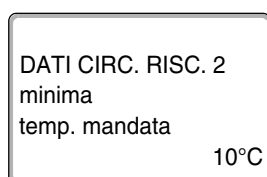
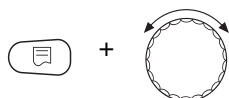
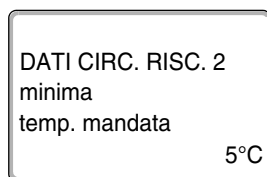
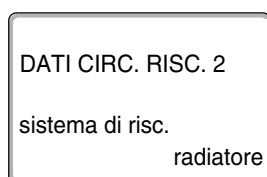
Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

Tenere premuto il tasto "Visualizzazione" e girare la manopola fino al valore desiderato (qui: "10°C"). Il valore impostato stabilisce la temperatura al di sotto della quale la temperatura di mandata non può scendere.

DATI CIRC. RISC. 2
minima
temp. mandata
10°C

Sul display viene mostrato il valore impostato.

Rilasciare il tasto "Visualizzazione" per memorizzare i dati.

Premere il tasto "Indietro" per ritornare al livello superiore.

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica
Minima temperatura di mandata	5°C – 70°C	5°C

13.6 Massima temperatura di mandata

La massima temperatura di mandata limita la linea termocaratteristica ad un valore nominale massimo.

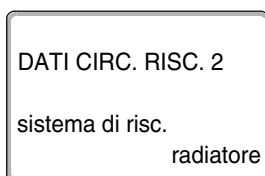
Questa funzione non è visualizzata nel sistema di riscaldamento "costante".

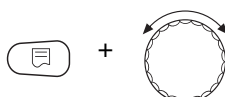
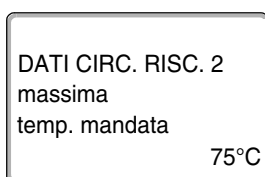
Il valore deve essere modificato solo in caso di bisogno.

Richiamare il livello di servizio. Il messaggio "dati generali" appare come primo menu principale.

Girare la manopola finché appare il menu principale "Circ. Risc. + Nr." (qui: "Circ. Risc. 2").

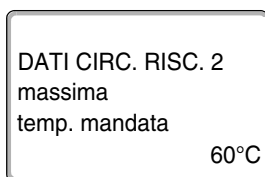
Premere il tasto "Visualizzazione" per richiamare i sottomenu (qui: "Sistema di risc.").

Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

Girare la manopola, finché appare il sottomenu "Massima temp. mandata".

Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

Tenere premuto il tasto "Visualizzazione" e girare la manopola fino al valore desiderato (qui: "60°C"). Il valore impostato fissa la temperatura, che non può essere superata dalla temperatura di mandata.

DATI CIRC. RISC. 2
massima
temp. mandata
60°C

Sul display viene mostrato il valore impostato.

Rilasciare il tasto "Visualizzazione" per memorizzare i dati.

Premere il tasto "Indietro" per ritornare al livello superiore.

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica
Massima temperatura di mandata per risc. a pavimento	30°C – 60°C	50°C
Massima temperatura di mandata per radiatori, convettori, punto base	30°C – 90°C	75°C

13.7 Selezionare il telecomando

Sotto questa voce di menu potete stabilire se per il circuito riscaldamento viene installato un telecomando. Potete scegliere fra:

– nessun telecomando
– telecomando con display (MEC2) "Circ. Risc. MEC"
– telecomando senza display (BFU oppure BFU/F)

AVVERTENZA PER L'UTENTE

Per il circuito con sistema di riscaldamento "Costante" oppure con "Commutazione esterna" attivata non può essere installato nessun telecomando.

L’installazione di un telecomando è il presupposto per le seguenti funzioni, che controllano la temperatura ambiente:

– Abbassamento notturno con mantenimento locale
– Max. influenza del locale
– Adattamento automatico
– Ottimizzazione
– Sistema di riscaldamento "regolatore locale"

Spiegazione sui "Circuiti riscaldamento MEC"

Con il MEC2 potete comandare contemporaneamente più circuiti di riscaldamento. Essi vengono raggruppati con la dicitura "Circ. risc. MEC".

Per i "Circ. Risc. MEC" si possono eseguire le seguenti impostazioni:

– Commutazione tipo di esercizio
– Regolazione del valore nominale
– Commutazione estate/inverno
– Funzione ferie
– Funzione party
– Funzione pausa

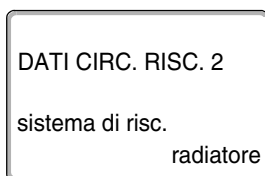
I circuiti di riscaldamento compresi nei "circuiti di riscaldamento MEC" possono essere selezionati, per impostazioni speciali, anche singolarmente come "circuito singolo di riscaldamento".

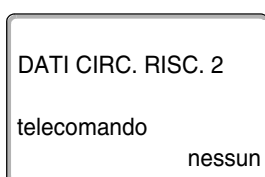
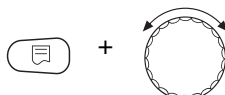
La funzione di programma orario "PROG" è possibile solo per il singolo circuito di riscaldamento.

Richiamare il livello di servizio. Il messaggio "dati generali" appare come primo menu principale.

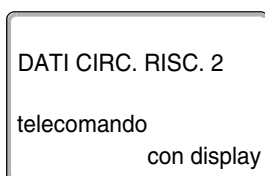
Girare la manopola finché appare il menu principale "Circ. Risc. + Nr." (qui: "Circ. Risc. 2").

Premere il tasto "Visualizzazione" per richiamare i sottomenu (qui: "Sistema di risc.").

DATI CIRC. RISC. 2
sistema di risc.
radiatore

Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

Girare la manopola, finché appare il sottomenu "Telecomando".

DATI CIRC. RISC. 2
telecomando
nessun

Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

Tenere premuto il tasto "Visualizzazione" e girare la manopola fino al valore desiderato (qui: "con display"). Girare la manopola girevole su "con display" se il circuito di riscaldamento selezionato è collegato al MEC2.

DATI CIRC. RISC. 2
telecomando
con display

Sul display viene mostrato il valore impostato.

Rilasciare il tasto "Visualizzazione" per memorizzare i dati.

Premere il tasto "Indietro" per ritornare al livello superiore.

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica
Telecomando	nessuno senza display con display	nessuno

13.8 Massima influenza del locale

Questa funzione compare solo se è stato selezionato un telecomando, ma non appare con il sistema di riscaldamento "Regolatore locale".
L'influsso massimo del locale delimita l'effetto della temperatura ambiente sul valore nominale della temperatura di mandata (compensazione da temperatura ambiente). Il valore fornisce l'attenuazione max. della temperatura ambiente nei locali in cui non è installato alcun telecomando.

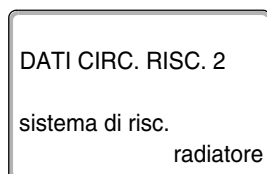
AVVERTENZA PER L'UTENTE

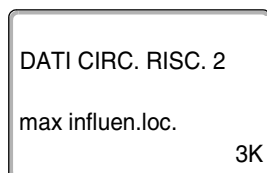
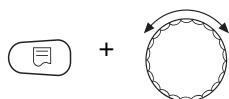
Non sottoporre l'unità di servizio MEC2 e il telecomando BFU all'influsso di sorgenti di calore esterne come lampade, apparecchi televisivi o altri dispositivi che emanano calore.

Richiamare il livello di servizio. Il messaggio "dati generali" appare come primo menu principale.

Girare la manopola finché appare il menu principale "Circ. Risc. + Nr." (qui: "Circ. Risc. 2").

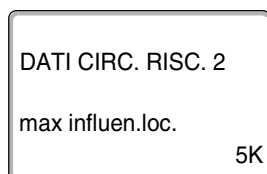
Premere il tasto "Visualizzazione" per richiamare i sottomenu (qui: "Sistema di risc.").

DATI CIRC. RISC. 2
sistema di risc.
radiatore

Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

Girare la manopola, finché appare il sottomenu "Max influen. loc.".

DATI CIRC. RISC. 2
max influen.loc.
3K

Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

Tenere premuto il tasto "Visualizzazione" e girare la manopola fino al valore desiderato (qui: "5K").

DATI CIRC. RISC. 2
max influen.loc.
5K

Sul display viene mostrato il valore impostato.

Rilasciare il tasto "Visualizzazione" per memorizzare i dati.

Premere il tasto "Indietro" per ritornare al livello superiore.

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica
Max. influenza del locale	0K – 10K	3K

13.9 Selezionare il tipo di abbassamento

Per l’esercizio attenuato o per l’esercizio notturno potete scegliere tra le seguenti funzioni:

- Con "mantenimento esterno" fissate il valore limite per la temperatura esterna.
  Oltrepassato questo valore, il circuito riscaldamento viene disinserito.
  Al di sotto della temperatura limite si riscalda alla temperatura notturna impostata.
- Con "Mantenimento locale" fissate una temperatura notturna per il locale.
  Oltrepassato questo valore, il circuito riscaldamento viene disinserito.
  Al di sotto del valore limite si riscalda alla temperatura notturna impostata.
  Presupposto per questa funzione è che il telecomando si trovi nel locale.
- Con "Disinserimento", nell’esercizio attenuato il circuito di riscaldamento viene di massima disinserito.
- Con "Ridotto", si riscalda in esercizio attenuato alla temperatura notturna impostata. Le pompe del circuito di riscaldamento funzionano costantemente.

AVVERTENZA PER L'UTENTE

Se alla voce di menu sistema di riscaldamento avete impostato "Costante", potete scegliere solo "Ridotto", "Mantenimento esterno" oppure "Disinserimento".

- L’impostazione del sistema di riscaldamento "regolatore ambiente" e del tipo di attenuazione "ridotto" produce il medesimo comportamento dell’abbassamento della temperatura come avviene nel "mantenimento locale".

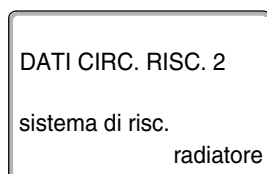
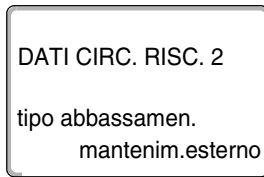
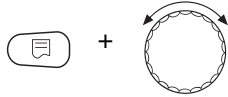
Richiamare il livello di servizio. Il messaggio "dati generali" appare come primo menu principale.

Girare la manopola finché appare il menu principale "Circ. Risc. + Nr." (qui: "Circ. Risc. 2").

Premere il tasto "Visualizzazione" per richiamare i sottomenu (qui: "Sistema di risc.").

DATI CIRC. RISC. 2

sistema di risc.
radiatore

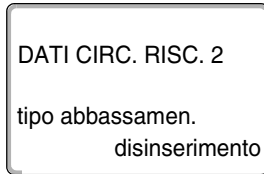
Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

Girare la manopola, finché appare il sottomenu "tipo abbassamen.".

DATI CIRC. RISC. 2

tipo abbassamen.
mantenim.esterno

Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

Tenere premuto il tasto "Visualizzazione" e girare la manopola fino al valore desiderato (qui: "disinserimento").

DATI CIRC. RISC. 2

tipo abbassamen.
disinserimento

Sul display viene mostrato il valore impostato.

Rilasciare il tasto "Visualizzazione" per memorizzare i dati.

Premere il tasto "Indietro" per ritornare al livello superiore.

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica
Tipo abbassamento	mantenim. esterno disinserimento ridotto mantenim. locale	mantenim.esterno

13.10 Impostare la temperatura di mantenimento esterno

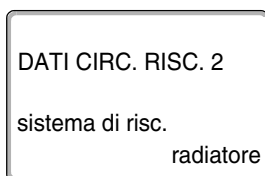
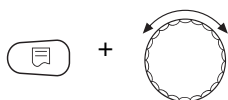
Se avete scelto il tipo di abbassamento "Mantenimento esterno", inserite la temperatura esterna, alla quale l'esercizio di riscaldamento deve cambiare fra "Disinserimento" e "ridotto".

Richiamare il livello di servizio. Il messaggio "dati generali" appare come primo menu principale.

Girare la manopola finché appare il menu principale "Circ. Risc. + Nr." (qui: "Circ. Risc. 2").

Premere il tasto "Visualizzazione" per richiamare i sottomenu (qui: "Sistema di risc.").

DATI CIRC. RISC. 2
sistema di risc.
radiatore

Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

Girare la manopola, finché appare il sottomenu "Mantenim. est. da".

DATI CIRC. RISC. 2
mantenim.est. da
5°C

Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

Tenere premuto il tasto "Visualizzazione" e girare la manopola fino al valore desiderato (qui: "1°C").

DATI CIRC. RISC. 2
mantenim.est. da
1°C

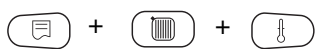
Sul display viene mostrato il valore impostato.

Rilasciare il tasto "Visualizzazione" per memorizzare i dati.

Premere il tasto "Indietro" per ritornare al livello superiore.

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica
Mantenimento esterno da	da -20°C a 10°C	5°C

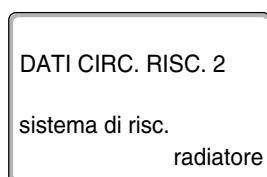
13.11 Tipo abbassamento ferie

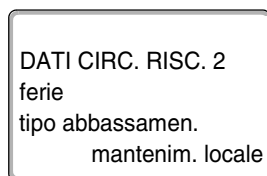
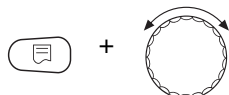
Impostare un tipo di abbassamento personalizzato durante il periodo delle ferie. (Per maggiori dettagli sulle possibili impostazioni vedere capitolo 13.9).

Richiamare il livello di servizio. Il messaggio "dati generali" appare come primo menu principale.

Girare la manopola finché appare il menu principale "Circ. Risc. + Nr." (qui: "Circ. Risc. 2").

Premere il tasto "Visualizzazione" per richiamare i sottomenu (qui: "Sistema di risc.").

DATI CIRC. RISC. 2

sistema di risc.
radiatore

Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

Girare la manopola, finché appare il sottomenu "ferie tipo abbassamen.".

DATI CIRC. RISC. 2
ferie
tipo abbassamen.
mantenim. locale

Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

Tenere premuto il tasto "Visualizzazione" e girare la manopola fino al valore desiderato (qui: "mantenim. esterno").

DATI CIRC. RISC. 2
ferie
tipo abbassamen.
mantenim.esterno

Sul display viene mostrato il valore impostato.

Rilasciare il tasto "Visualizzazione" per memorizzare i dati.

Premere il tasto "Indietro" per ritornare al livello superiore.

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica
Tipo abbassamento ferie	Mantenim. locale Mantenim. esterno* Disinserimento Ridotto	Mantenim. locale

* Con l'impostazione "ferie Mantenim. esterno" con l'ausilio della manopola si accede in aggiunta al menu per l'impostazione della temperatura (tra -20°C e 10°C).

13.12 Disattivare l'abbassamento in caso di bassa temperatura esterna

Secondo la norma DIN 12831 se si scende sotto una temperatura esterna impostabile e filtrata, è possibile disattivare la fase di attenuazione per evitare un raffreddamento eccessivo degli ambienti.

AVVERTENZA PER L'UTENTE

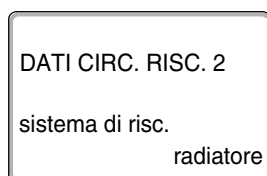
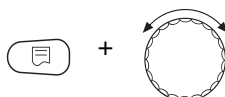
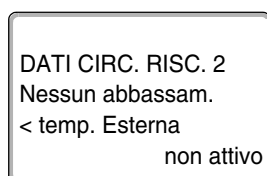
In esercizio manuale e in esercizio ferie non avviene il blocco dell'abbassamento.

Richiamare il livello di servizio. Il messaggio "dati generali" appare come primo menu principale.

Girare la manopola finché appare il menu principale "Circ. Risc. + Nr." (qui: "Circ. Risc. 2").

Premere il tasto "Visualizzazione" per richiamare i sottomenu (qui: "Sistema di risc.").

DATI CIRC. RISC. 2
sistema di risc.
radiatore

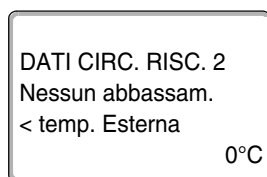
Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

Girare la manopola finché appare il sottomenu "Nessun abbassam. < temp. esterna".

DATI CIRC. RISC. 2
Nessun abbassam.
< temp. Esterna
non attivo

Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

Tenere premuto il tasto "Visualizzazione" e girare la manopola fino al valore desiderato (qui: "0°C").

DATI CIRC. RISC. 2
Nessun abbassam.
< temp. Esterna
0°C

Sul display viene mostrato il valore impostato.

Rilasciare il tasto "Visualizzazione" per memorizzare i dati.

Premere il tasto "Indietro" per ritornare al livello superiore.

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica
Nessun abbassamento inferiore alla temperatura esterna	non attivo da -30°C a 10°C	non attivo

13.13 Impostare l’abbassamento per la mandata

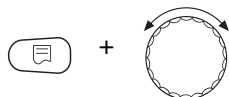
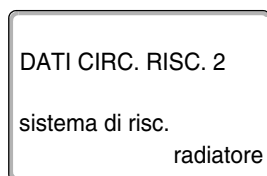
Poiché per il sistema di riscaldamento "Costante" non si può installare **nessun telecomando,** in questo punto di sottomenu potete inserire un valore di abbassamento per i tipi di abbassamento "Ridotto" e "Mantenimento esterno".

Richiamare il livello di servizio. Il messaggio "dati generali" appare come primo menu principale.

Girare la manopola finché appare il menu principale "Circ. Risc. + Nr." (qui: "Circ. Risc. 2").

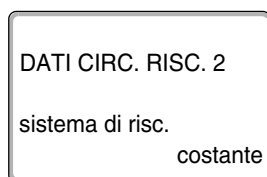
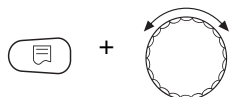
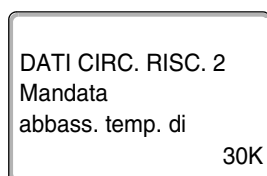
Premere il tasto "Visualizzazione" per richiamare i sottomenu (qui: "Sistema di risc.").

DATI CIRC. RISC. 2
sistema di risc.
radiatore

Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

Tenere premuto il tasto "Visualizzazione" e girare la manopola fino al valore desiderato (qui: "Costante").

DATI CIRC. RISC. 2
sistema di risc.
costante

Nel display viene mostrato il valore impostato.

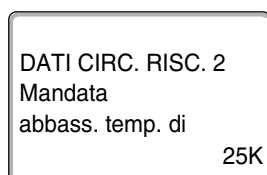
Rilasciare il tasto "Visualizzazione" per memorizzare i dati.

Girare la manopola, finché appare il sottomenu "Mandata abbass. temp. di".

DATI CIRC. RISC. 2
Mandata
abbass. temp. di
30K

Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

Tenere premuto il tasto "Visualizzazione" e girare la manopola fino al valore desiderato (qui: "25K").

DATI CIRC. RISC. 2
Mandata
abbass. temp. di
25K

Nel display viene mostrato il valore impostato.

Rilasciare il tasto "Visualizzazione" per memorizzare i dati.

Premere il tasto "Indietro" per ritornare al livello superiore.

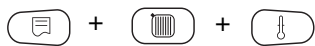
	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica
Abbassamento temperatura di mandata	0K – 40K	30K

13.14 Offset temperatura ambiente

Questa funzione ha senso se nell’abitazione non sono installati telecomandi. Se la temperatura reale misurata con un termometro differisce dal valore nominale impostato, con questa funzione si possono uguagliare i valori.
A causa della compensazione, la linea termocaratteristica si sposta in modo parallelo.

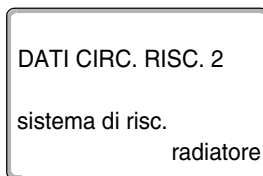
Esempio:

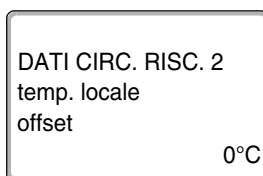
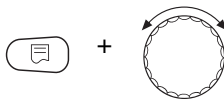
Temperatura ambiente impostata visualizzata	22°C
Temperatura reale misurata	24°C

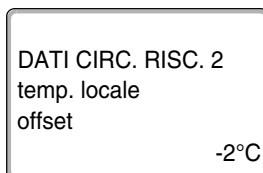
Il valore impostato è inferiore di 2 °C al valore misurato.

Richiamare il livello di servizio. Il messaggio "dati generali" appare come primo menu principale.

Girare la manopola finché appare il menu principale "Circ. Risc. + Nr." (qui: "Circ. Risc. 2").

Premere il tasto "Visualizzazione" per richiamare i sottomenu (qui: "Sistema di risc.").

DATI CIRC. RISC. 2
sistema di risc.
radiatore

Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

Girare la manopola, finché appare il sottomenu "Temp. locale offset".

Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

Tenere premuto il tasto "Visualizzazione" e girare la manopola fino al valore desiderato (qui: "-2°C").

DATI CIRC. RISC. 2
temp. locale
offset
-2°C

Sul display viene mostrato il valore impostato.

Rilasciare il tasto "Visualizzazione" per memorizzare i dati.

Premere il tasto "Indietro" per ritornare al livello superiore.

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica
Offset	da -5°C a 5°C	0°C

13.15 Adattamento automatico

Questa funzione può essere selezionata solo se come sistema di riscaldamento è stato impostato "radiatore/convettore/pavimento".

L’"Adattamento automatico" non è attivato di fabbrica.

Se nel locale è installato un telecomando, la linea termocaratteristica viene automaticamente adattata all’edificio, mediante costante controllo della temperatura ambiente e di mandata.

I presupposti sono:

– Un locale rappresentativo con temperatura di riferimento.

– Valvole termostatiche nel locale completamente aperte.

– Nessun influsso termico estraneo continuamente variabile.

Richiamare il livello di servizio. Il messaggio "dati generali" appare come primo menu principale.

Girare la manopola finché appare il menu principale "Circ. Risc. + Nr." (qui: "Circ. Risc. 2").

Premere il tasto "Visualizzazione" per richiamare i sottomenu (qui: "Sistema di risc.").

DATI CIRC. RISC. 2
sistema di risc.
radiatore

Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

Girare la manopola, finché appare il sottomenu "Adattamen. autom.".

DATI CIRC. RISC. 2
adattamen.autom.
no

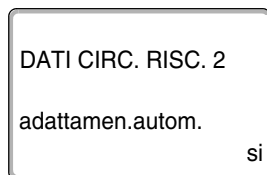
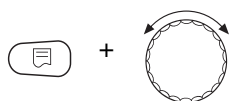
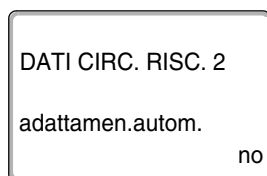
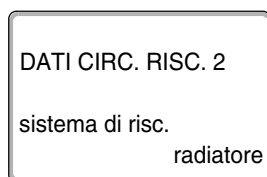
Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

Tenere premuto il tasto "Visualizzazione" e girare la manopola fino al valore desiderato (qui: "sì").

DATI CIRC. RISC. 2
adattamen.autom.
si

Sul display viene mostrato il valore impostato.

Rilasciare il tasto "Visualizzazione" per memorizzare i dati.

Premere il tasto "Indietro" per ritornare al livello superiore.

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica
Adattamento automatico	no sì	no

13.16 Impostare l’ottimizzazione orari

La funzione "ottimizzazione per" non è attivata nelle impostazioni di fabbrica.

Per la funzione "Ottimizzazione" deve essere installato un telecomando con sonda di temperatura ambiente.

Sono possibili le seguenti varianti:

– Con "Inserire" si inizia a riscaldare già prima del reale punto di inserimento. La regolazione calcola il punto di avviamento in modo tale che al punto di inserimento stabilito sia raggiunta la temperatura ambiente impostata.

– Con "Disinserire" si inizia, se possibile, con l’abbassamento prima del reale punto orario di abbassamento, per risparmiare energia. In caso di raffreddamento molto repentino e imprevisto dell’ambiente, l’ottimizzazione di disattivazione viene interrotta e il riscaldamento prosegue fino al raggiungimento del punto di attenuazione impostato.

– In caso di "Inser./Disins." vengono attivate entrambe le varianti di ottimizzazione sopra indicate.

– Con "Nessuna" non viene effettuata alcuna ottimizzazione degli orari.

AVVERTENZA PER L'UTENTE

Essendo il tempo di ottimizzazione di inserimento limitato a 240 minuti, spesso non ha senso un'ottimizzazione di inserimento per impianti con lunghi tempi di messa a regime.

Richiamare il livello di servizio. Il messaggio "dati generali" appare come primo menu principale.

Girare la manopola finché appare il menu principale "Circ. Risc. + Nr." (qui: "Circ. Risc. 2").

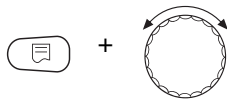
Premere il tasto "Visualizzazione" per richiamare i sottomenu (qui: "Sistema di risc.").

DATI CIRC. RISC. 2
sistema di risc.
radiatore

Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

Girare la manopola, finché appare il sottomenu "Ottimizzazione per".

DATI CIRC. RISC. 2
ottimizzazione
per
nessuna

Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

Tenere premuto il tasto "Visualizzazione" e girare la manopola fino al valore desiderato (qui: "disinserire").

DATI CIRC. RISC. 2
ottimizzazione
per
disinserire

Sul display viene mostrato il valore impostato.

Rilasciare il tasto "Visualizzazione" per memorizzare i dati.

Premere il tasto "Indietro" per ritornare al livello superiore.

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica
Ottimizzazione	nessuno inserire disinserire inser./disins.	nessuna

13.17 Impostazione dell’ottimizzazione dell’orario di disinserimento

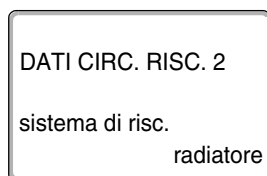
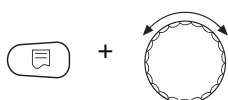
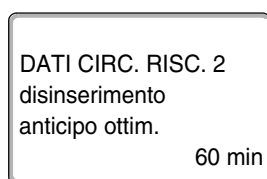
Se nella sezione 13.16 avete selezionato "disinserire" oppure "inser./disins.", è possibile impostare il momento di inizio dell'esercizio abbassato. Modificate l’impostazione solo in caso di effettiva necessità.

Richiamare il livello di servizio. Il messaggio "dati generali" appare come primo menu principale.

Girare la manopola finché appare il menu principale "Circ. Risc. + Nr." (qui: "Circ. Risc. 2").

Premere il tasto "Visualizzazione" per richiamare i sottomenu (qui: "Sistema di risc.").

DATI CIRC. RISC. 2
sistema di risc.
radiatore

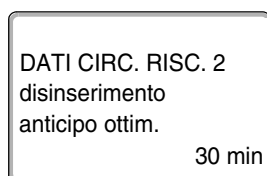
Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

Girare la manopola, finché appare il sottomenu "Disinserimento anticipo ottim".

DATI CIRC. RISC. 2
disinserimento
anticipo ottim.
60 min

Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

Tenere premuto il tasto "Visualizzazione" e girare la manopola fino al valore desiderato (qui: "30 min").

DATI CIRC. RISC. 2
disinserimento
anticipo ottim.
30 min

Sul display viene mostrato il valore impostato.

Rilasciare il tasto "Visualizzazione" per memorizzare i dati.

Premere il tasto "Indietro" per ritornare al livello superiore.

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica
Ottimizzazione orario di disinserimento	10 min – 60 min	60 min

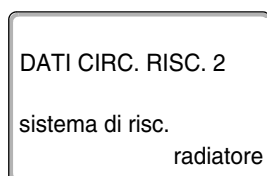
13.18 Impostare la temperatura antigelo

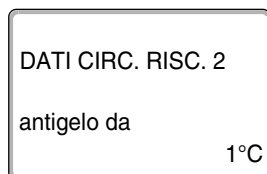
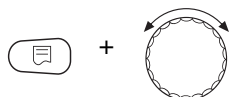
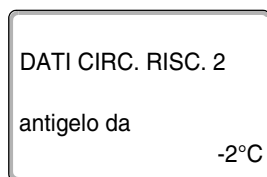
La temperatura antigelo deve essere modificata solo in casi particolari.

Non appena è raggiunta la soglia di temperatura esterna prestabilita, viene automaticamente inserita la pompa di circolazione.

Richiamare il livello di servizio. Il messaggio "dati generali" appare come primo menu principale.

Girare la manopola finché appare il menu principale "Circ. Risc. + Nr." (qui: "Circ. Risc. 2").

Premere il tasto "Visualizzazione" per richiamare i sottomenu (qui: "Sistema di risc.").

Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

Girare la manopola, finche appare il sottomenu "Antigelo da".

Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

Tenere premuto il tasto "Visualizzazione" e girare la manopola fino al valore desiderato (qui: "-2°C").

Sul display viene mostrato il valore impostato.

Rilasciare il tasto "Visualizzazione" per memorizzare i dati.

Premere il tasto "Indietro" per ritornare al livello superiore.

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica
Protezione antigelo	da -20°C a 1°C	1°C

13.19 Impostare la precedenza acqua calda

Se attivate la funzione "Prec. acqua calda", durante la fase di produzione dell’acqua calda le pompe di circolazione di tutti i circuiti di riscaldamento vengono spente.

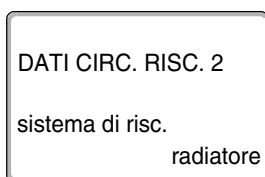
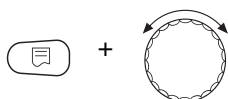
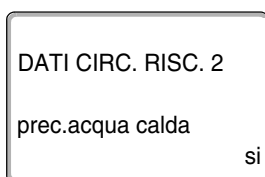
Nei circuiti di riscaldamento con miscelazione, il miscelatore "chiude" (più freddo).

Richiamare il livello di servizio. Il messaggio "dati generali" appare come primo menu principale.

Girare la manopola finché appare il menu principale "Circ. Risc. + Nr." (qui: "Circ. Risc. 2").

Premere il tasto "Visualizzazione" per richiamare i sottomenu (qui: "Sistema di risc.").

DATI CIRC. RISC. 2
sistema di risc.
radiatore

Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

Girare la manopola, finché appare il sottomenu "Prec. acqua calda".

DATI CIRC. RISC. 2
prec.acqua calda
si

Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

Tenere premuto il tasto "Visualizzazione" e girare la manopola fino al valore desiderato (qui: "no").

DATI CIRC. RISC. 2
prec.acqua calda
no

Sul display viene mostrato il valore impostato.

Rilasciare il tasto "Visualizzazione" per memorizzare i dati.

Premere il tasto "Indietro" per ritornare al livello superiore.

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica
Precedenza acqua calda	sì no	si

13.20 Inserimento dell'organo di regolazione del circuito riscaldamento

Mediante la funzione "Organo di regolazione" potete indicare se è installato un organo di regolazione del circuito risc. (miscelatore) oppure no.

Se il circuito di riscaldamento installato è dotato di un’organo di regolazione del circuito di riscaldamento (miscelatore), l’apparecchio di regolazione comanda questo organo.

Se non è presente un organo di regolazione, il circuito di riscaldamento viene regolato tramite la temperatura di mandata della caldaia.

Richiamare il livello di servizio. Il messaggio "dati generali" appare come primo menu principale.

Girare la manopola finché appare il menu principale "Circ. Risc. + Nr." (qui: "Circ. Risc. 2").

Premere il tasto "Visualizzazione" per richiamare i sottomenu (qui: "Sistema di risc.").

DATI CIRC. RISC. 2
sistema di risc.
radiatore

Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

Girare la manopola, finché appare il sottomenu "Organo di regol.".

DATI CIRC. RISC. 2
organo di regol.
si

Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

Tenere premuto il tasto "Visualizzazione" e girare la manopola fino al valore desiderato (qui: "no").

DATI CIRC. RISC. 2
organo di regol.
no

Sul display viene mostrato il valore impostato.

Rilasciare il tasto "Visualizzazione" per memorizzare i dati.

Premere il tasto "Indietro" per ritornare al livello superiore.

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica
Organo di regolazione	sì no	si

13.21 Impostare il tempo di corsa dell’organo di regolazione

Qui potete impostare il tempo di corsa dell’organo di regolazione disponibile. Normalmente gli organi di regolazione hanno un tempo di corsa di 120 secondi.

AVVERTENZA PER L'UTENTE

Se notate una oscillazione costante del miscelatore, potere ritardare la caratteristica di regolazione diminuendo il tempo di corsa dell’organo di regolazione. L'oscillazione costante del miscelatore si ferma.

Richiamare il livello di servizio. Il messaggio "dati generali" appare come primo menu principale.

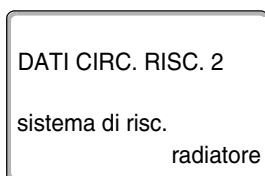
Girare la manopola finché appare il menu principale "Circ. Risc. + Nr." (qui: "Circ. Risc. 2").

Premere il tasto "Visualizzazione" per richiamare i sottomenu (qui: "Sistema di risc.").

DATI CIRC. RISC. 2
sistema di risc.
radiatore

Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

Girare la manopola, finché appare il sottomenu "Organo di regol. tempo di corsa".

DATI CIRC. RISC. 2
organo di regol.
tempo di corsa
120 sec

Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

Tenere premuto il tasto "Visualizzazione" e girare la manopola fino al valore desiderato (qui: "90 sec").

DATI CIRC. RISC. 2
organo di regol.
tempo di corsa
90 sec

Sul display viene mostrato il valore impostato.

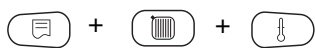
Rilasciare il tasto "Visualizzazione" per memorizzare i dati.

Premere il tasto "Indietro" per ritornare al livello superiore.

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica
Tempo di corsa organo di regolazione	10 sec – 600 sec	120 sec

13.22 Aumento caldaia

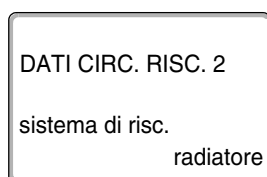
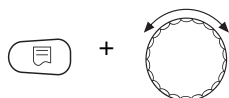
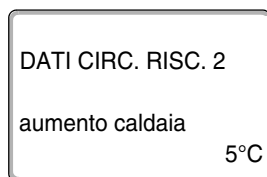
Quando un circuito di riscaldamento viene regolato con un organo di regolazione, dalla caldaia dovrebbe essere richiesto un valore nominale più alto rispetto al valore nominale necessario del circuito di riscaldamento.

Il valore "Aumento caldaia" corrisponde alla differenza di temperatura risultante tra il valore della temperatura nominale della caldaia ed il valore della temperatura nominale del circuito di riscaldamento.

Richiamare il livello di servizio. Il messaggio "dati generali" appare come primo menu principale.

Girare la manopola finché appare il menu principale "Circ. Risc. + Nr." (qui: "Circ. Risc. 2").

Premere il tasto "Visualizzazione" per richiamare i sottomenu (qui: "Sistema di risc.").

DATI CIRC. RISC. 2
sistema di risc.
radiatore

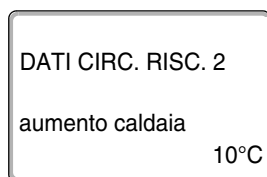
Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

Girare la manopola, finché appare il sottomenu "Aumento caldaia".

DATI CIRC. RISC. 2
aumento caldaia
5°C

Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

Tenere premuto il tasto "Visualizzazione" e girare la manopola fino al valore desiderato (qui: "10°C").

DATI CIRC. RISC. 2
aumento caldaia
10°C

Sul display viene mostrato il valore impostato.

Rilasciare il tasto "Visualizzazione" per memorizzare i dati.

Premere il tasto "Indietro" per ritornare al livello superiore.

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica
Aumento caldaia	0°C – 20°C	5°C

13.23 Commutazione esterna

Non è possibile con il sistema di riscaldamento "Regolat. locale".

La voce di menu "Commutazione esterna" viene visualizzata solo se sotto la voce "Telecomando" – è stato selezionato "nessuno" ed è installato l'apparecchio di regolazione Logamatic 4121.

AVVERTENZA PER L'UTENTE

I morsetti WF1/2/3 dell'apparecchio di regolazione Logamatic 4121 possono essere utilizzati a scelta in uno dei settori acqua calda, circuito di riscaldamento 1 o circuito di riscaldamento 2.

La voce di menu non compare nemmeno se è stato scelto il sistema di riscaldamento "Regolat. locale", poiché in questo caso deve essere installato un telecomando.

La funzione è disattivata di fabbrica.

Potete scegliere fra due funzioni di commutazione:

1. Commutazione giorno/notte tramite i morsetti WF1 e WF3

Contatto WF1 e WF3 chiuso	= Esercizio diurno
Contatto WF1 e WF3 aperto	= Esercizio notturno

2. Commutazione giorno/notte/Aut tramite i morsetti WF1, WF2, WF3

L'attivazione è possibile solo se i contatti WF1 e WF2 non sono occupati dall'"avviso esterno guasto pompa".

Contatto WF1 e WF3 chiuso	= Esercizio diurno
Contatto WF1 e WF2 chiuso	= Esercizio notturno
Tutti i contatti aperti	= Esercizio automatico

AVVERTENZA PER L'UTENTE

Se per errore sono stati chiusi contemporaneamente entrambi i contatti, viene attivato permanentemente l'esercizio diurno.

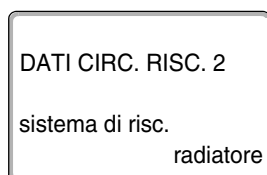
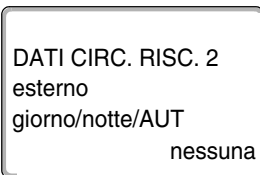
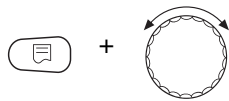
Richiamare il livello di servizio. Il messaggio "dati generali" appare come primo menu principale.

Girare la manopola finché appare il menu principale "Circ. Risc. + Nr." (qui: "Circ. Risc. 2").

Premere il tasto "Visualizzazione" per richiamare i sottomenu (qui: "Sistema di risc.").

DATI CIRC. RISC. 2

sistema di risc.
radiatore

Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

Girare la manopola, finché appare il sottomenu "Esterno giorno/notte/Aut".

DATI CIRC. RISC. 2
esterno
giorno/notte/AUT
nessuna

Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

Tenere premuto il tasto "Visualizzazione" e girare la manopola fino al valore desiderato (qui: "tramite WF1/2/3").

DATI CIRC. RISC. 2
esterno
giorno/notte/AUT
tramite WF1/2/3

Sul display viene mostrato il valore impostato.

Rilasciare il tasto "Visualizzazione" per memorizzare i dati.

Premere il tasto "Indietro" per ritornare al livello superiore.

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica
Esterno giorno/notte/Aut	nessuno giorno con WF1/3 tramite WF1/2/3	nessuno

13.24 Avviso esterno anomalia pompa

La funzione è disattivata di fabbrica.
Sotto questa voce di menu potete inserire la segnalazione o meno degli avvisi di guasto di una pompa.

Ai morsetti WF1 e WF2 può essere collegato un segnalatore di guasto esterno con contatti puliti.
A contatto aperto è visualizzato un avviso di guasto.

È possibile scegliere fra:

1. "nessuno"
2. "avviso di guasti pompa tramite WF1/2"

AVVERTENZA PER L'UTENTE

I morsetti WF1/2/3 dell'apparecchio di regolazione Logamatic 4121 possono essere utilizzati a scelta in uno dei settori acqua calda, circuito di riscaldamento 1 o circuito di riscaldamento 2.

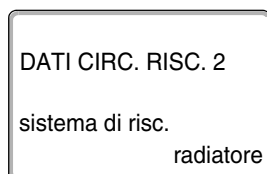
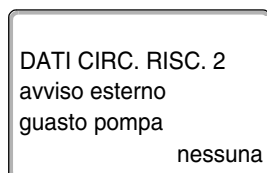
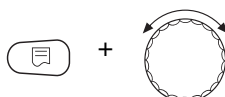
Se sotto la voce di menu è stato inserito "esterno giorno/notte/Aut tramite WF1/2/3", questa voce non può essere richiamata, poiché i contatti d'entrata sono già stati occupati.

Richiamare il livello di servizio. Il messaggio "dati generali" appare come primo menu principale.

Girare la manopola finché appare il menu principale "Circ. Risc. + Nr." (qui: "Circ. Risc. 2").

Premere il tasto "Visualizzazione" per richiamare i sottomenu (qui: "Sistema di risc.").

DATI CIRC. RISC. 2
sistema di risc.
radiatore

Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

Girare la manopola, finché appare il sottomenu "Avviso esterno guasto pompa".

DATI CIRC. RISC. 2
avviso esterno
guasto pompa
nessuna

Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

Tenere premuto il tasto "Visualizzazione" e girare la manopola fino al valore desiderato (qui: "tramite WF1/2").

DATI CIRC. RISC. 2
avviso esterno
guasto pompa
tramite WF1/2

Sul display viene mostrato il valore impostato.

Rilasciare il tasto "Visualizzazione" per memorizzare i dati.

Premere il tasto "Indietro" per ritornare al livello superiore.

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica
Avviso esterno guasto pompa	nessuno tramite WF1/2	nessuno

13.25 Essiccazione del pavimento

Se l'impianto è dotato di un riscaldamento a pavimento, potete impostare la regolazione per un programma di essiccazione del pavimento. Come sistema di riscaldamento deve essere impostato "Pavimento".

AVVERTENZA PER L'UTENTE

Prima di attivare la funzione richiedere al produttore del pavimento informazioni particolari per l'essiccazione del pavimento.

Dopo un'interruzione di corrente l'essiccazione riprende da dove si era interrotta.

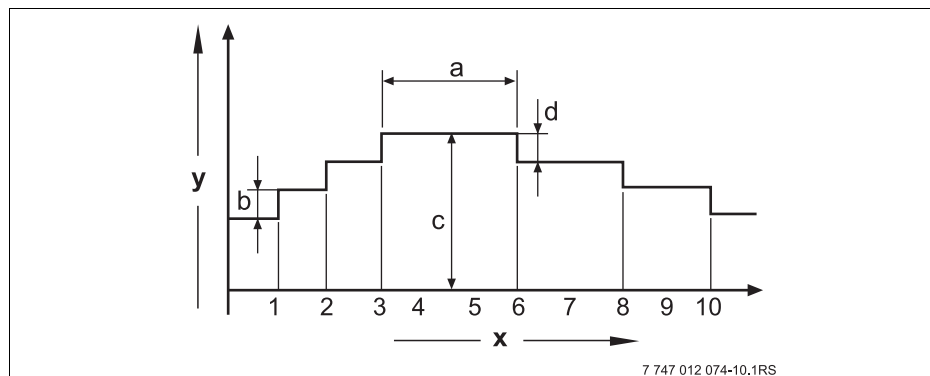



Fig. 19 Asciugatura pavimento

x Tempo (giorni)

y Temperatura

a 3 giorni di mantenimento

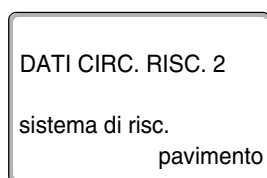
b Incremento temperatura di

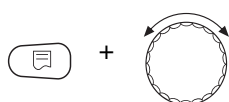
c Temperatura massima

d Abbassamento di

Richiamare il livello di servizio. Il messaggio "dati generali" appare come primo menu principale.

Girare la manopola finché appare il menu principale "Circ. Risc. + Nr." (qui: "Circ. Risc. 2").

Premere il tasto "Visualizzazione" per richiamare i sottomenu (qui: "Sistema di risc.").

DATI CIRC. RISC. 2
sistema di risc.
pavimento

Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

Girare la manopola, finché appare il sottomenu "Asciug. pavimento".

DATI CIRC. RISC. 2
asciug.pavimento
no

Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

Tenere premuto il tasto "Visualizzazione" e girare la manopola fino al valore desiderato (qui: "sì").

DATI CIRC. RISC. 2
asciug.pavimento
si

Sul display viene mostrato il valore impostato.

Rilasciare il tasto "Visualizzazione" per memorizzare i dati.

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica
Asciugatura pavimento	no sì	no

AVVERTENZA PER L'UTENTE

Con le voci di menu nelle pagine seguenti, potete impostare le temperature e le modalità per il periodo di essiccazione.
Non appena il processo di essiccazione è terminato, l'impostazione viene riportata automaticamente su "no".

Impostare l'aumento della temperatura

Qui potete impostare di quanti gradi volete aumentare la temperatura per l'asciugatura del pavimento.

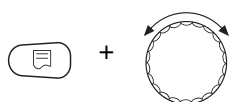
L'incremento di temperatura incomincia a 20°C.

Girare la manopola, finché appare il sottomenu "Asciug. pavimento increm. temp. di".

DATI CIRC. RISC. 2
asciug.pavimento
increm.temp. di
5K

Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

Tenere premuto il tasto "Visualizzazione" e girare la manopola fino al valore desiderato (qui: "10K").

DATI CIRC. RISC. 2
asciug.pavimento
increm.temp. di
10K

Sul display viene mostrato il valore impostato.

Rilasciare il tasto "Visualizzazione" per memorizzare i dati.

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica
Incremento temperatura di	1K – 10K	5K

Impostare il tempo di riscaldamento

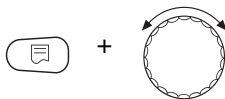
Con l'impostazione del parametro "Aumento" potete impostare in quale ciclo giornaliero volete aumentare la temperatura per l'asciugatura del pavimento.

Girare la manopola, finché appare il sottomenu "Asciug. pavimento aumento".

DATI CIRC. RISC. 2
asciug.pavimento
aumento
ogni giorno

Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

Tenere premuto il tasto "Visualizzazione" e girare la manopola fino al valore desiderato (qui: "ogni 5 giorni").

DATI CIRC. RISC. 2
asciug.pavimento
aumento
ogni 5 giorni

Sul display viene mostrato il valore impostato.

Rilasciare il tasto "Visualizzazione" per memorizzare i dati.

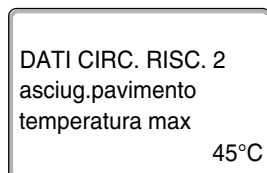
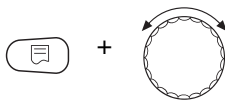
	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica
Aumento nel ciclo giornaliero	ogni giorno – ogni 5 giorni	ogni giorno

Impostare la temperatura massima

Qui potete impostare la temperatura massima per l'asciugatura del pavimento.

Girare la manopola, finché appare il sottomenu "Asciug. pavimento temperatura max".

DATI CIRC. RISC. 2
asciug.pavimento
temperatura max
45°C

Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

Tenere premuto il tasto "Visualizzazione" e girare la manopola fino al valore desiderato (qui: "25°C").

DATI CIRC. RISC. 2
asciug.pavimento
temperatura max
25°C

Sul display viene mostrato il valore impostato.

Rilasciare il tasto "Visualizzazione" per memorizzare i dati.

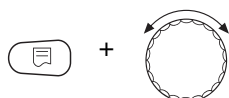
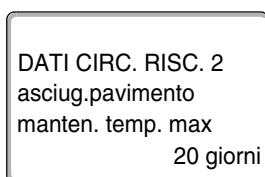
	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica
Temperatura massima	25°C – 60°C	45°C

Impostare il tempo di mantenimento

Qui potete impostare il tempo in cui desiderate mantenere la temperatura massima per l'asciugatura del pavimento.

Girare la manopola, finché appare il sottomenu "Asciug. pavimento manten. temp. max".

DATI CIRC. RISC. 2
asciug.pavimento
manten. temp. max
4 giorni

Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

Tenere premuto il tasto "Visualizzazione" e girare la manopola fino al valore desiderato (qui: "20 giorni").

DATI CIRC. RISC. 2
asciug.pavimento
manten. temp. max
20 giorni

Sul display viene mostrato il valore impostato.

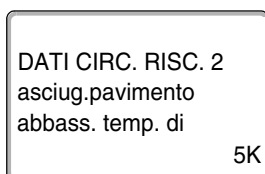
Rilasciare il tasto "Visualizzazione" per memorizzare i dati.

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica
Mantenere la temperatura massima	0 giorni – 20 giorni	4 giorni

Impostare l'abbassamento di temperatura

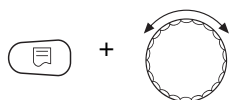
Qui potete impostare di quanti gradi la temperatura deve essere abbassata per asciugare il pavimento.

L'attenuazione termina a 20°C.

Girare la manopola, finché appare il sottomenu "Asciug. pavimento abbass. temp. di".

DATI CIRC. RISC. 2
asciug.pavimento
abbass. temp. di
5K

Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

Tenere premuto il tasto "Visualizzazione" e girare la manopola fino al valore desiderato (qui: "10K").

DATI CIRC. RISC. 2
asciug.pavimento
abbass. temp. di
10K

Sul display viene mostrato il valore impostato.

Rilasciare il tasto "Visualizzazione" per memorizzare i dati.

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica
Abbassamento temperatura di	1K – 10K	5K

Impostare il tempo di attenuazione

Con l’impostazione del parametro "riduzione" impostate in quale ciclo giornaliero la temperatura deve scendere per l’asciugatura del pavimento.

Girare la manopola, finché appare il sottomenu "Asciug. pavimento riduzione".

DATI CIRC. RISC. 2
asciug.pavimento
riduzione
ogni giorno

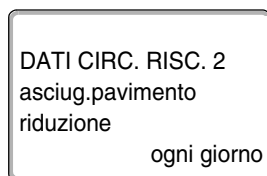
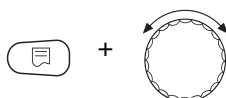
Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

Tenere premuto il tasto "Visualizzazione" e girare la manopola fino al valore desiderato (qui: "ogni 5 giorni").

DATI CIRC. RISC. 2
asciug.pavimento
riduzione
ogni 5 giorni

Sul display viene mostrato il valore impostato.

Rilasciare il tasto "Visualizzazione" per memorizzare i dati.

Premere il tasto "Indietro" per ritornare al livello superiore.

AVVERTENZA PER L'UTENTE

Con l'impostazione "nessuno" l'asciugatura pavimento viene conclusa al termine del tempo massimo di mantenimento.

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica
Riduzione nel ciclo di giorni	nessuno ogni giorno – ogni 5 giorni	ogni giorno

14 Dati acqua calda

Il menu "acqua calda" può essere richiamato solo se nell'apparecchio di regolazione è inserito un modulo con funzione acqua calda. Le impostazioni possibili dipendono dal modulo installato.

14.1 Selezionare l’accumulatore dell’acqua calda

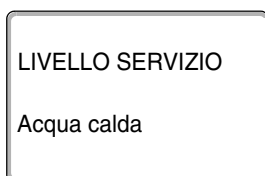
E’ possibile selezionare qui il tipo di accoppiamento idraulico dell’accumulatore dell’acqua calda.

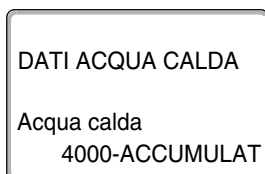
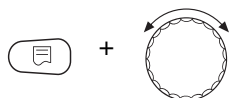
\+ +

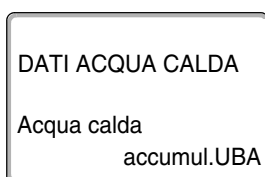
Richiamare il livello di servizio. Il messaggio "dati generali" appare come primo menu principale.

Girare la manopola, finché appare "Acqua calda".

LIVELLO SERVIZIO
Acqua calda

Sul display viene visualizzata la prima voce di menu "acqua calda".

Premere il tasto "Visualizzazione".

DATI ACQUA CALDA
Acqua calda
4000-ACCUMULAT

Viene visualizzata la prima voce di menu "4000-accumulat".
Selezionare tale impostazione quando la sonda dell’acqua calda e la pompa di carico accumulatore sono collegate all’apparecchio di regolazione Logamatic 4000.

\+

Tenere premuto il tasto "Visualizzazione" e girare la manopola fino al valore desiderato (qui: "accumul. UBA").

DATI ACQUA CALDA
Acqua calda
accumul.UBA

Sul display viene mostrato il valore impostato.

Rilasciare il tasto "Visualizzazione" per memorizzare i dati.

Premere il tasto "Indietro" per ritornare al livello superiore.

AVVERTENZA PER L'UTENTE

Secondo la tipologia di caldaia vengono disattivate le impostazioni con UBA ovvero con EMS. Le impostazioni vengono controllate internamente per quanto riguarda la loro plausibilità ed eventualmente adattate.

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica
Accumulatore-produttore di acqua calda	no 4000-ACCUMULAT accumul. UBA combi UBA EMS-VALVOLA3VIE EMS-POMPACARICO EMS-COMBI	4000-ACCUMULAT

Parametro	4000-ACCUMULAT	accumul.UBA	combi UBA	EMS-VALVOLA3VIE	EMS-POMPACARICO	EMS-COMBI
Impostare il campo di variazione della temperatura	X	X	X	X	X	X
Selezionare l’ottimizzazione di inserimento	X	X		X	X	
Selezione uso del calore residuo	X			X	X	
Impostazione isteresi	X			X	X	
Disinfezione termica*	X	X		X	X	
Riscaldamento giornaliero	X	X	X	X	X	X
Pompa di ricircolo*	X			X	X	

Tab. 7 Parametri possibili in base al tipo di collegamento idraulico

** con impostazioni in sequenza*

AVVERTENZA PER L'UTENTE

In caso di collegamento di una caldaia murale con tecnica a carica stratificata, ad es. Logamax plus GB152 xx T xx S o Logamax plus GB162 xx T xx S, occorre osservare quanto segue:

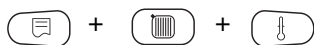
- Impostazione dei parametri
  - Tipo di produzione acqua calda: "EMS-VALVOLA3VIE"
  - Disinfezione termica: "no"
  - Pompa di ricircolo: "no"
  - Temperatura massima impostabile per l'acqua calda (campo): 60°C
- Produzione solare di acqua calda assente.
- L'isteresi acqua calda è impostata lato caldaia. Questa impostazione ha la precedenza su una modifica eventualmente apportata nel menu.
- Funzione comfort acqua calda: in esercizio notturno la caldaia può attivarsi durante il prelievo di acqua calda (dipende dalla temperatura reale dell'acqua calda e dalla quantità del prelievo).
- Visualizzazione del valore della portata (grazie al misuratore di portata) tramite BC10.

14.2 Impostare il campo di variazione della temperatura

Con questa funzione potete stabilire il limite superiore della temperatura nominale dell’acqua calda.

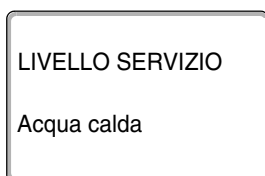
PERICOLO DI SCOTTATURE

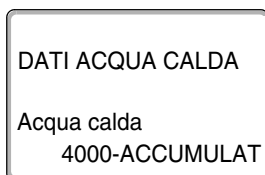
a causa di acqua bollente!
Impostando la temperatura nominale sopra 60°C sussiste il pericolo di bruciature.

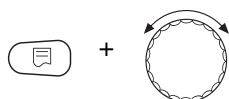
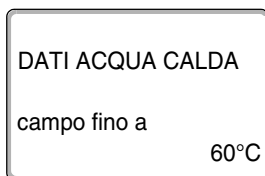
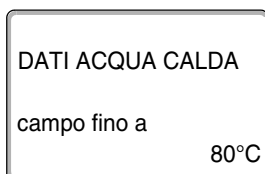
- Non aprire l’acqua calda, se non miscelandola con quella fredda.

Richiamare il livello di servizio. Il messaggio "dati generali" appare come primo menu principale.

Girare la manopola, finché appare "Acqua calda".

LIVELLO SERVIZIO
Acqua calda

Sul display viene visualizzata la prima voce di menu "acqua calda".

Premere il tasto "Visualizzazione".

DATI ACQUA CALDA
Acqua calda
4000-ACCUMULAT

Viene visualizzata la voce di menu "4000-ACCUMULAT".

Girare la manopola, finché appare "campo fino a".

Tenere premuto il tasto "Visualizzazione" e girare la manopola fino al valore desiderato (qui: "80°C").

DATI ACQUA CALDA
campo fino a
80°C

Sul display viene mostrato il valore impostato.

Rilasciare il tasto "Visualizzazione" per memorizzare i dati.

Premere il tasto "Indietro" per ritornare al livello superiore.

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica
Campo fino a	60°C – 80°C	60°C

14.3 Selezionare l’ottimizzazione di inserimento

Se scegliete la funzione "Ottimizzazione", il riscaldamento dell'acqua calda inizia già prima del reale punto di inserimento impostato. La regolazione calcola il punto di avvio tenendo conto del calore residuo dell’accumulatore e dell’inizio di attività dei circuiti riscaldamento, in modo tale da raggiungere la temperatura dell’acqua calda all'ora impostata.

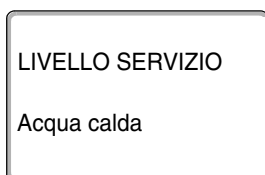
AVVERTENZA PER L'UTENTE

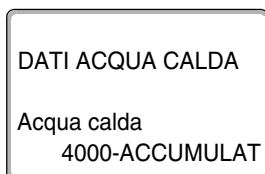
Questa funzione non è possibile se nella funzione "acqua calda" (→ capitolo 14.1) è stata selezionata l’impostazione "combi UBA" oppure "EMS-combi".

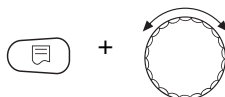
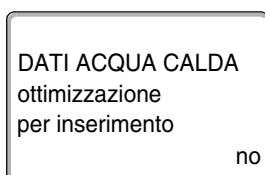
Richiamare il livello di servizio. Il messaggio "dati generali" appare come primo menu principale.

Girare la manopola, finché appare "Acqua calda".

LIVELLO SERVIZIO
Acqua calda

Sul display viene visualizzata la voce di menu "acqua calda".

Premere il tasto "Visualizzazione".

DATI ACQUA CALDA
Acqua calda
4000-ACCUMULAT

Viene visualizzata la prima voce di menu "acqua calda".

Girare la manopola fino a quando compare "ottimizzazione per inserimento".

DATI ACQUA CALDA
ottimizzazione
per inserimento
no

Tenere premuto il tasto "Visualizzazione" e girare la manopola fino al valore desiderato (qui: "sì").

DATI ACQUA CALDA
ottimizzazione
per inserimento
si

Sul display viene mostrato il valore impostato.

Rilasciare il tasto "Visualizzazione" per memorizzare i dati.

Premere il tasto "Indietro" per ritornare al livello superiore.

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica
Ottimizzazione	sì no	no

14.4 Selezione uso del calore residuo

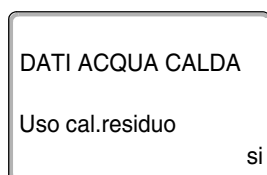
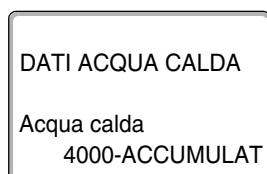
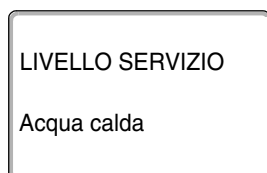
Se scegliete la funzione "uso del calore residuo", potete utilizzare il calore residuo della caldaia per il caricamento dell’accumulatore.

La funzione "uso del calore residuo" non è utilizzabile negli impianti multicaldaia. Essa non ha senso per le caldaie murali, poiché a causa del loro basso contenuto di acqua non si ha quasi nessun calore residuo. Si consiglia in questo caso di disattivare la funzione uso del calore residuo.

"Uso calore residuo sì"

Se scegliete "Utilizzo calore residuo sì", la regolazione calcola, tramite il calore residuo della caldaia, la temperatura di disinserimento del bruciatore e il tempo di corsa della pompa di carico necessario per caricare completamente l’accumulatore. Il bruciatore si spegne prima che venga raggiunta la temperatura nominale dell’acqua calda. La pompa di carico dell’accumulatore continua a funzionare. L’apparecchio di regolazione calcola il tempo di corsa della pompa di carico (fra 3 e 30 minuti) per il carico dell’accumulatore.

"Utilizzo calore residuo no"

Se scegliete "uso del calore residuo no", utilizzate solo una minima parte di calore residuo. Il bruciatore continua a funzionare fino al raggiungimento della temperatura nominale. La pompa di carico dell’accumulatore ha un tempo fisso di corsa di 3 minuti dopo la disattivazione del bruciatore.

Richiamare il livello di servizio. Il messaggio "dati generali" appare come primo menu principale.

Girare la manopola finché appare il menu principale "Acqua calda".

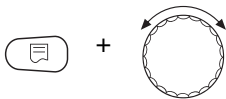
LIVELLO SERVIZIO
Acqua calda

Sul display viene visualizzata la voce di menu "acqua calda".

Premere il tasto "Visualizzazione".

DATI ACQUA CALDA
Acqua calda
4000-ACCUMULAT

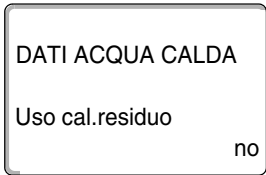
Viene visualizzata la prima voce di menu "acqua calda".

Girare la manopola, finché appare "Uso cal. residuo".

DATI ACQUA CALDA
Uso cal.residuo
si

Tenere premuto il tasto "Visualizzazione" e girare la manopola fino al valore desiderato (qui: "no").

DATI ACQUA CALDA

Uso cal.residuo

no

Sul display viene mostrato il valore impostato.

Rilasciare il tasto "Visualizzazione" per memorizzare i dati.

Premere il tasto "Indietro" per ritornare al livello superiore.

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica
Uso calore residuo	sì no	si

14.5 Impostare l’isteresi

Mediante la funzione "Isteresi" potete impostare a quanti gradi Kelvin (K) al di sotto della temperatura impostata per l’acqua calda si attiva il ricaricamento dell’accumulatore.

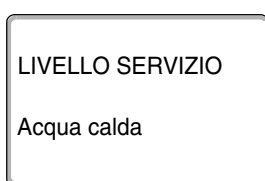
AVVERTENZA PER L'UTENTE

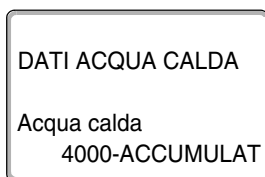
Questa funzione è possibile solo se nella funzione "acqua calda" (→ capitolo 14.1) avete selezionato l'impostazione "4000-ACCUMULAT":

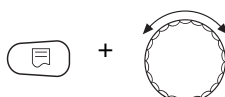
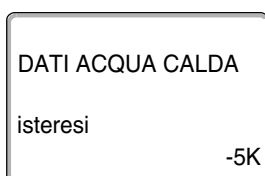
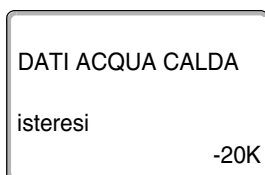
Richiamare il livello di servizio. Il messaggio "dati generali" appare come primo menu principale.

Girare la manopola finché appare il menu principale "Acqua calda".

LIVELLO SERVIZIO
Acqua calda

Sul display viene visualizzata la voce di menu "acqua calda".

Premere il tasto "Visualizzazione".

DATI ACQUA CALDA
Acqua calda
4000-ACCUMULAT

Viene visualizzata la prima voce di menu "acqua calda".

Girare la manopola, finché appare "Isteresi".

Tenere premuto il tasto "Visualizzazione" e girare la manopola fino al valore desiderato (qui: "20K").

DATI ACQUA CALDA
isteresi
-20K

Sul display viene mostrato il valore impostato.

Rilasciare il tasto "Visualizzazione" per memorizzare i dati.

Premere il tasto "Indietro" per ritornare al livello superiore.

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica
Isteresi	da -20K a 2K	-5K

14.5.1 Impostazione isteresi di disinserimento

Se nel menu scelta modulo avete selezionato il modulo LAP FM445, con la funzione "isteresi di disinserimento" è possibile stabilire a quale valore nominale dell'acqua calda si deve avvicinare la temperatura nella "sonda di disinserimento" per terminare il carico.

La sonda di disinserimento si trova in linea di massima nella parte inferiore dell’accumulatore.

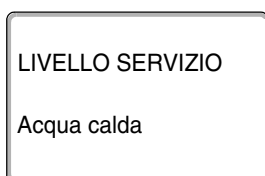
AVVERTENZA PER L'UTENTE

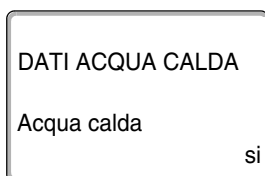
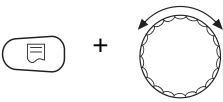
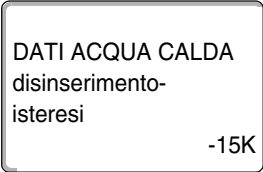
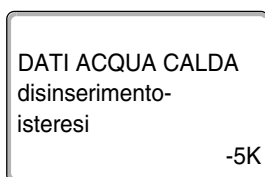
Temperatura di disinserimento = valore nominale acqua calda – isteresi di disinserimento

Richiamare il livello di servizio. Il messaggio "dati generali" appare come primo menu principale.

Girare la manopola finché appare il menu principale "Acqua calda".

LIVELLO SERVIZIO
Acqua calda

Sul display viene visualizzata la voce di menu "acqua calda".

Premere il tasto "Visualizzazione".

DATI ACQUA CALDA
Acqua calda
si

Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

Girare la manopola fino a quando compare "disinserimento- isteresi".

DATI ACQUA CALDA
disinserimento-
isteresi
-5K

Tenere premuto il tasto "Visualizzazione" e girare la manopola fino al valore desiderato (qui: "15K").

DATI ACQUA CALDA
disinserimento-
isteresi
-15K

Sul display viene mostrato il valore impostato.

Rilasciare il tasto "Visualizzazione" per memorizzare i dati.

Premere il tasto "Indietro" per ritornare al livello superiore.

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica
Isteresi di disinserimento	da -15K a -2K	-5K

14.5.2 Impostazione isteresi di inserimento

Se nel menu scelta modulo avete selezionato il modulo LAP FM445, con la funzione "isteresi di inserimento" è possibile stabilire di quale valore la temperatura della "sonda di inserimento" può scendere rispetto alla temperatura di disinserimento, prima che venga effettuato un nuovo carico dell'accumulatore (il confronto non è fatto rispetto al valore nominale dell'acqua).

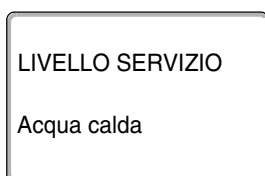
AVVERTENZA PER L'UTENTE

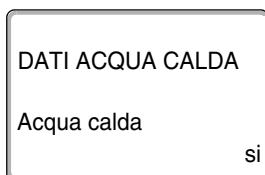
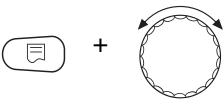
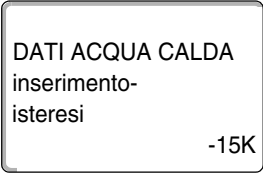
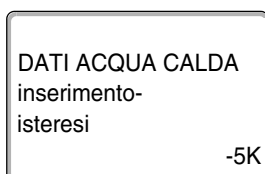
Temperatura di inserimento = temperatura di disinserimento – isteresi di inserimento

Richiamare il livello di servizio. Il messaggio "dati generali" appare come primo menu principale.

Girare la manopola finché appare il menu principale "Acqua calda".

LIVELLO SERVIZIO
Acqua calda

Sul display viene visualizzata la voce di menu "acqua calda".

Premere il tasto "Visualizzazione".

DATI ACQUA CALDA
Acqua calda
si

Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

Girare la manopola fino a quando compare "inserimento- isteresi".

DATI ACQUA CALDA
inserimento-
isteresi
-5K

Tenere premuto il tasto "Visualizzazione" e girare la manopola fino al valore desiderato (qui: "15K").

DATI ACQUA CALDA
inserimento-
isteresi
-15K

Sul display viene mostrato il valore impostato.

Rilasciare il tasto "Visualizzazione" per memorizzare i dati.

Premere il tasto "Indietro" per ritornare al livello superiore.

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica
Isteresi di inserimento	da -15K a -2K	-5K

14.6 Selezione del circuito primario LAP

Se nel menu scelta modulo avete selezionato il modulo LAP FM445, con la funzione "circuito primario LAP" è possibile stabilire il tipo di regolazione del circuito primario.

AVVERTENZA!

PERICOLO DI SCOTTATURE

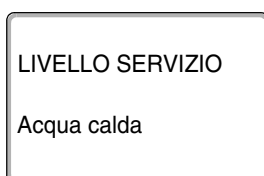
per surriscaldamento dell'impianto!

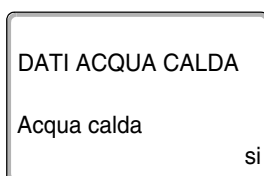
- Utilizzare le impostazioni "UBA" o "EMS" solo se:
  - il tipo di caldaia utilizzato e il numero KIM, il numero BCM o il numero BIM sono omologati allo scopo (→ capitolo 14.6.1),
  - il software UBA 1.5 disponibile è almeno in versione 3.4.

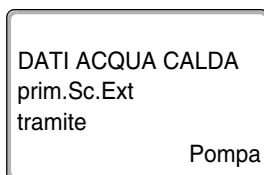
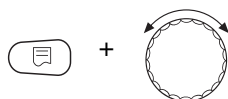
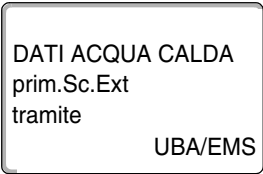
Richiamare il livello di servizio. Il messaggio "dati generali" appare come primo menu principale.

Girare la manopola finché appare il menu principale "Acqua calda".

LIVELLO SERVIZIO
Acqua calda

Sul display viene visualizzata la voce di menu "acqua calda".

Premere il tasto "Visualizzazione".

DATI ACQUA CALDA
Acqua calda
si

Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

Girare la manopola fino a quando compare il sottomenu "prim. Sc. ext.".

Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

Tenere premuto il tasto "Visualizzazione" e girare la manopola fino al valore desiderato (qui: "UBA/EMS").

DATI ACQUA CALDA
prim.Sc.Ext
tramite
UBA/EMS

Sul display viene mostrato il valore impostato.

Rilasciare il tasto "Visualizzazione" per memorizzare i dati.

Premere il tasto "Indietro" per ritornare al livello superiore.

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica
Circuito primario LAP (tramite scambiatore esterno)	Pompa Servomotore UBA/EMS	Pompa

14.6.1 Tipi di caldaia autorizzati

AVVERTENZA PER L'UTENTE

Per la funzione "prim. sc. ext." è possibile applicare l'impostazione "UBA/EMS" solo per le caldaie omologate presenti nell'elenco in basso. A tal proposito osservare i numeri BCM, KIM e BIM.

Modello	BCM	Denominazione caldaia
EMS/UBA 3	1000	Logamax plus GB142 - 30
	1002	Logamax plus GB142 - 24
	1003	Logamax plus GB142 - 15
	1015	Logamax plus GB142 - 45
	1016	Logamax plus GB142 - 60
	1025	Logamax plus GB132 - 16
	1026	Logamax plus GB162 - 100
	1027	Logamax plus GB162 - 80
	1032	Logamax plus GB132 - 24
	1041	Logamax plus GB132 - 16 Multipla
	1042	Logamax plus GB132 - 24 Multipla
	1051	Logamax plus GB152 - 24
	1052	Logamax plus GB152 - 16
	1061	Logamax plus GB152 - 24 Multipla
	1062	Logamax plus GB152 - 16 Multipla
Modello	**BCM**	**Denominazione caldaia**
EMS/UBA 3.5	1072	Logamax plus GB162 - 15
	1073	Logamax plus GB162 - 25
	1074	Logamax plus GB162 - 35
	1075	Logamax plus GB162 - 45
	1107	Logano plus GB202 - 15
	1108	Logano plus GB202 - 25
	1109	Logano plus GB202 - 35
	1110	Logano plus GB202 - 45

Modello	BIM	Denominazione caldaia
EMS/SAFe SAFe 40	6031	Logano plus GB312 - 80
	6032	Logano plus GB312 - 120
	6033	Logano plus GB312 - 160
	6034	Logano plus GB312 - 200
	6035	Logano plus GB312 - 240
	6036	Logano plus GB312 - 280
	6037	Logano plus GB312 - 90
	6041	Logano plus GB312 - 80 / NL
	6043	Logano plus GB312 - 160 / NL
	6044	Logano plus GB312 - 200 / NL
	6045	Logano plus GB312 - 240 / NL
	6046	Logano plus GB312 - 280 / NL
	6047	Logano plus GB312 - 90 / NL
Modello	**KIM**	**Denominazione caldaia**
UBA 1 UBA 1.5	74	Logamax plus GB112 - 11/s
	76	Logamax plus GB112 - 19/s
	91	Logamax plus GB112 - 24
	93	Logamax plus GB112 - 29
	94	Logamax plus GB112 - 43
	97	Logamax plus GB112 - 60 BE
	100	Logamax U112 - 19
	102	Logamax U114 - 19
	107	Logamax U122 - 20
	108	Logamax U122 - 24
	131	Logamax plus GB112 - 24 BE
	133	Logamax plus GB112 - 29 BE
	134	Logamax plus GB112 - 43 BE

Tab. 8 Tipi di caldaie omologate

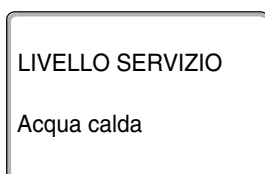
14.6.2 Impostazione del tempo di corsa dell’organo di regolazione

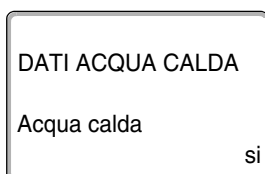
Se nel menu "prim. sc. ext." avete selezionato un organo di regolazione, potete impostare il tempo di corsa dell'organo di regolazione.

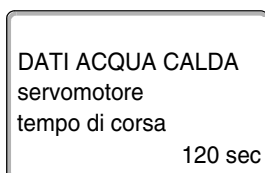
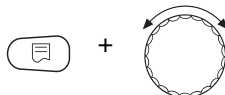
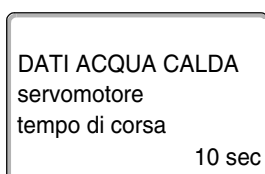
Richiamare il livello di servizio. Il messaggio "dati generali" appare come primo menu principale.

Girare la manopola finché appare il menu principale "Acqua calda".

LIVELLO SERVIZIO
Acqua calda

Sul display viene visualizzata la voce di menu "acqua calda".

Premere il tasto "Visualizzazione".

DATI ACQUA CALDA
Acqua calda
si

Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

Girare la manopola, finché appare "servomotore tempo di corsa".

Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

Tenere premuto il tasto "Visualizzazione" e girare la manopola fino al valore desiderato (qui: "10 sec").

DATI ACQUA CALDA
servomotore
tempo di corsa
10 sec

Sul display viene mostrato il valore impostato.

Rilasciare il tasto "Visualizzazione" per memorizzare i dati.

Premere il tasto "Indietro" per ritornare al livello superiore.

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica
Tempo di corsa servomotore	10 sec – 600 sec	120 sec

14.7 Impostazione della protezione anticalcare LAP

È possibile influenzare la formazione di calcare nello scambiatore di calore LAP, modificando in caso di necessità la temperatura della protezione anticalcare.

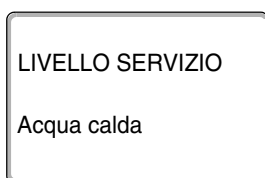
AVVERTENZA PER L'UTENTE

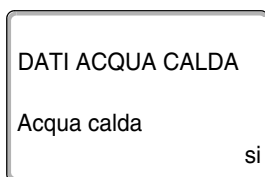
Dopo un caricamento dell'acqua calda lo scambiatore di calore viene attraversato da acqua potabile finché la temperatura sulla sonda FWS non ritorna al valore nominale impostato. In questo modo dovrebbe essere possibile evitare la formazione di calcare nello scambiatore di calore. In caso di impostazione troppo bassa, questo causa però una mescolanza costante all'interno dell'accumulatore di acqua calda.

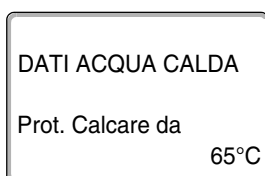
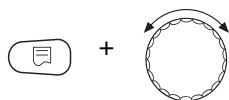
Richiamare il livello di servizio. Il messaggio "dati generali" appare come primo menu principale.

Girare la manopola finché appare il menu principale "Acqua calda".

LIVELLO SERVIZIO
Acqua calda

Sul display viene visualizzata la voce di menu "acqua calda".

Premere il tasto "Visualizzazione".

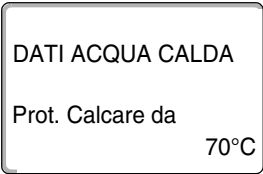
DATI ACQUA CALDA
Acqua calda
si

Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

Girare la manopola finché appare "Prot. calcare da".

DATI ACQUA CALDA
Prot. Calcare da
65°C

Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

Tenere premuto il tasto "Visualizzazione" e girare la manopola fino al valore desiderato (qui: "70°C").

DATI ACQUA CALDA

Prot. Calcare da
70°C

Sul display viene mostrato il valore impostato.

Rilasciare il tasto "Visualizzazione" per memorizzare i dati.

Premere il tasto "Indietro" per ritornare al livello superiore.

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica
Protezione calcare da	50°C – 80°C	65°C

14.8 Innalzare la temperatura di caldaia

Con la funzione "Innalzamento caldaia" potete fissare la temperatura di caldaia durante la produzione dell'acqua calda.

L'innalzamento di temperatura della caldaia viene sommato alla temperatura desiderata per l'acqua calda, il risultato è la temperatura di mandata desiderata per la produzione d'acqua calda.

Per un rapido caricamento dell'acqua calda l'impostazione più adatta è quella di fabbrica, pari a 40K.

AVVERTENZA PER L'UTENTE

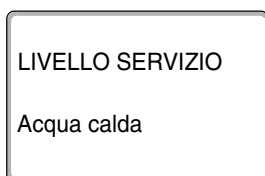
Questa funzione è possibile solo se nella funzione "Acqua calda" (→ capitolo 14.1) è stata selezionata l'impostazione "4000-ACCUMULAT".

Richiamare il livello di servizio. Il messaggio "dati generali" appare come primo menu principale.

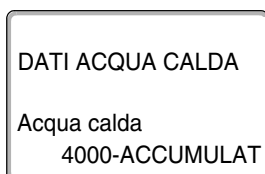
Girare la manopola finché appare il menu principale "Acqua calda".

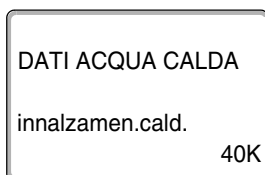
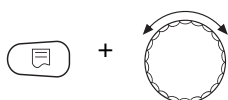
LIVELLO SERVIZIO

Acqua calda

Sul display viene visualizzata la voce di menu "acqua calda".

Premere il tasto "Visualizzazione".

DATI ACQUA CALDA

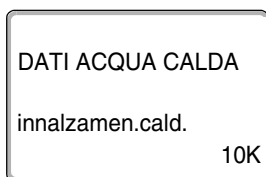
Acqua calda
4000-ACCUMULAT

Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

Girare la manopola, finché appare "Innalzamen. cald.".

DATI ACQUA CALDA

innalzamen.cald.
40K

Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

Tenere premuto il tasto "Visualizzazione" e girare la manopola fino al valore desiderato (qui: "10K").

DATI ACQUA CALDA
innalzamen.cald.
10K

Sul display viene mostrato il valore impostato.

Rilasciare il tasto "Visualizzazione" per memorizzare i dati.

Premere il tasto "Indietro" per ritornare al livello superiore.

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica
Innalzamento temperatura caldaia	10K – 40K	40K

14.9 Segnale esterno di guasto (WF1/WF2)

Nei morsetti WF1 e WF2 dei moduli ZM424, FM441 e FM445 è possibile collegare un contatto di disfunzione esterno libero da potenziale di una pompa di carico, di una valvola a tre vie oppure di un anodo inerte.

Solo per ZM424: i morsetti WF1 e WF2 possono essere utilizzati solo se questi ingressi non sono necessari per i circuiti di riscaldamento 1 o 2.

– Contatto WF1 e WF2 chiuso = nessun guasto

– Contatto WF1 e WF2 aperto = guasto esistente

AVVERTENZA PER L'UTENTE

I morsetti WF1/2/3 dell'apparecchio di regolazione Logamatic 4121 possono essere utilizzati a scelta in uno dei settori acqua calda, circuito di riscaldamento 1 o circuito di riscaldamento 2.

Richiamare il livello di servizio. Il messaggio "dati generali" appare come primo menu principale.

Girare la manopola finché appare il menu principale "Acqua calda".

LIVELLO SERVIZIO
Acqua calda

Sul display viene visualizzata la voce di menu "acqua calda".

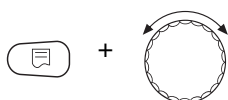
Premere il tasto "Visualizzazione".

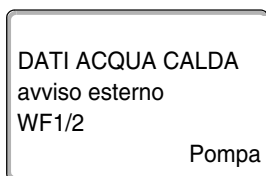
DATI ACQUA CALDA
Acqua calda
4000-ACCUMULAT

Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

Girare la manopola finché appare "Avviso esterno WF 1/2".

DATI ACQUA CALDA
avviso esterno
WF1/2
nessuno

Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

Tenere premuto il tasto "Visualizzazione" e girare la manopola fino all'avviso di anomalia desiderato (qui: "pompa").

DATI ACQUA CALDA
avviso esterno
WF1/2
Pompa

Sul display viene mostrato l'avviso di anomalia impostato.

Rilasciare il tasto "Visualizzazione" per memorizzare i dati.

Premere il tasto "Indietro" per ritornare al livello superiore.

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica
Avviso di anomalia **(dipende dal generatore di calore e dal modulo)**	nessuno anodo inerte pompa valvola- 3 vie	nessuno

14.10 Contatto esterno (WF1/WF3)

Se sui morsetti WF1 e WF3 nel modulo ZM424 viene collegato un tasto senza potenziale, a seconda dell'impostazione, può essere attivato o "carico 1 volta" o "disinf. termica".

I morsetti WF1 e WF3 sono tuttavia utilizzabili solo se questi ingressi non sono già necessari per i circuiti di riscaldamento 1 o 2.

Durante la "disinfezione termica" l'orologio programmatore viene disattivato automaticamente.

AVVERTENZA PER L'UTENTE

I morsetti WF1/2/3 dell'apparecchio di regolazione Logamatic 4121 possono essere utilizzati a scelta in uno dei settori acqua calda, circuito di riscaldamento 1 o circuito di riscaldamento 2.

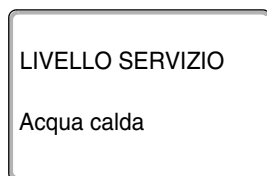
"Unico carico accumulatore fuori programma"

Se la produzione di acqua calda, dopo le ore di attivazione del programma acqua calda, è disattivata, potete avviare con il tasto la funzione "unico carico accumulatore fuori programma". La pompa di ricircolo viene attivata contemporaneamente.

Il processo "unico carico accumulatore fuori programma" non può essere interrotto come invece si può fare nel caso in cui il processo venga eseguito tramite l'unità di servizio MEC2.

L'"unico carico accumulatore fuori programma" viene interrotto solo quando l'accumulatore è stato caricato.

"Disinfezione"

Se per il contatto esterno avete scelto "disinfezione termica" potete avviare, con il suddetto tasto di controllo senza potenziale, la disinfezione termica.
Il programma di disinfezione che eventualmente dovesse essere presente, sarà disattivato.

Richiamare il livello di servizio. Il messaggio "dati generali" appare come primo menu principale.

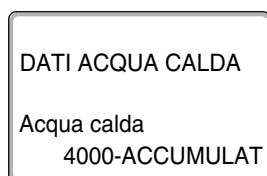
Girare la manopola finché appare il menu principale "Acqua calda".

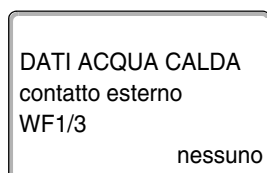
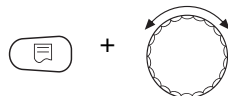
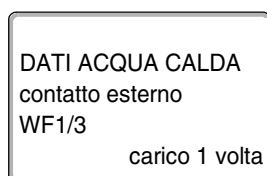
LIVELLO SERVIZIO

Acqua calda

Sul display viene visualizzata la voce di menu "acqua calda".

Premere il tasto "Visualizzazione".

DATI ACQUA CALDA
Acqua calda
4000-ACCUMULAT

Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

Girare la manopola, finché appare il sottomenu "Contatto esterno WF1/3".

Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

Tenere premuto il tasto "Visualizzazione" e girare la manopola fino al valore desiderato (qui: "carico 1 volta").

DATI ACQUA CALDA
contatto esterno
WF1/3
carico 1 volta

Sul display viene mostrato il valore impostato.

Rilasciare il tasto "Visualizzazione" per memorizzare i dati.

Premere il tasto "Indietro" per ritornare al livello superiore.

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica
Contatto esterno	Carico 1 volta Disinf. termica nessuno	nessuno

14.11 Scegliere e impostare la disinfezione termica

Se scegliete la funzione "Disinfezione termica", l'acqua calda è riscaldata una volta alla settimana ad una temperatura (70°C) necessaria per l'uccisione degli agenti patogeni (ad es. i batteri della legionella).

Sia la pompa dell'accumulatore che la pompa di ricircolo sono in funzione costante durante la disinfezione termica.

Se avete scelto "disinfezione termica si", la disinfezione si avvia con le impostazioni di fabbrica o con le impostazioni personalizzate:

L'esercizio della disinfezione termica è indicato tramite i LED di segnalazione [!] sul modulo FM 441.

Negli ulteriori menu della disinfezione termica potete modificare le impostazioni di fabbrica.

AVVERTENZA PER L'UTENTE

La funzione "Disinfezione termica" non viene visualizzata se questa procedura è stata impostata in precedenza attraverso la funzione "Contatto esterno WF 1/3".

Si è tentato per tre ore di raggiungere la temperatura di disinfezione impostata. Se l'operazione non ha successo appare il messaggio di errore "Disinfezione termica non riuscita".

Potete impostare la disinfezione termica anche tramite il vostro programma di funzionamento personalizzato.

Richiamare il livello di servizio. Il messaggio "dati generali" appare come primo menu principale.

Girare la manopola finché appare il menu principale "Acqua calda".

Premere il tasto "Visualizzazione" per richiamare i sottomenu (qui: "acqua calda").

DATI ACQUA CALDA
Acqua calda
si

Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

Girare la manopola, finché appare il sottomenu "Disinfezione termica".

DATI ACQUA CALDA
termica
disinfezione
no

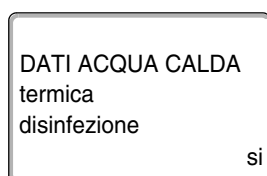
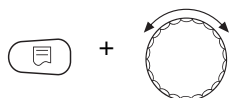
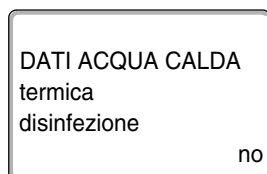
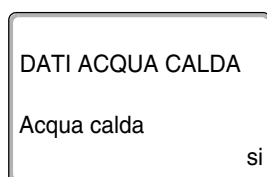
Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

Tenere premuto il tasto "Visualizzazione" e girare la manopola fino al valore desiderato (qui: "sì").

DATI ACQUA CALDA
termica
disinfezione
si

Sul display viene mostrato il valore impostato.

Rilasciare il tasto "Visualizzazione" per memorizzare i dati.

Premere il tasto "Indietro" per ritornare al livello superiore.

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica
Disinfezione termica	no sì	no

14.12 Impostare la temperatura di disinfezione

La funzione "Temperatura di disinfezione" consente di impostare la temperatura della disinfezione termica (→ capitolo 14.11).

AVVERTENZA!

PERICOLO DI SCOTTATURE

a causa di acqua bollente!

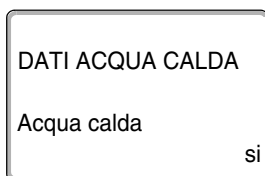
- Durante e subito dopo il processo di disinfezione non aprire solo acqua calda se il circuito dell'acqua calda dell'impianto di riscaldamento non è dotato di un miscelatore termostatico.

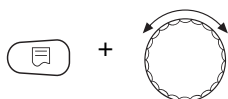
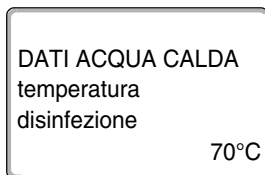
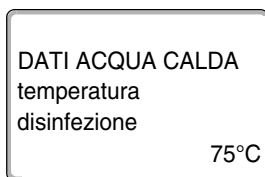
Richiamare il livello di servizio. Il messaggio "dati generali" appare come primo menu principale.

Girare la manopola, finché appare il menu principale "Acqua calda".

Premere il tasto "Visualizzazione" per richiamare i sottomenu (qui: "acqua calda").

DATI ACQUA CALDA
Acqua calda
si

Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

Girare la manopola, finché appare il sottomenu "Temperatura disinfezione".

Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

Tenere premuto il tasto "Visualizzazione" e girare la manopola fino al valore desiderato (qui: "75°C").

DATI ACQUA CALDA
temperatura
disinfezione
75°C

Sul display viene mostrato il valore impostato.

Rilasciare il tasto "Visualizzazione" per memorizzare i dati.

Premere il tasto "Indietro" per ritornare al livello superiore.

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica
Temperatura di disinfezione	65°C – 75°C	70°C

14.13 Impostare il giorno della settimana per la disinfezione

La funzione "giorno settimana disinfezione" consente di impostare il giorno della settimana in cui deve essere eseguita la disinfezione.

AVVERTENZA PER L'UTENTE

La funzione "giorno settimana disinfezione" non viene visualizzata se questa procedura è stata impostata in precedenza attraverso la funzione "contatto esterno WF 1/3".

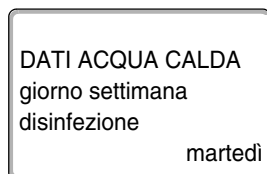
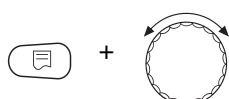
Richiamare il livello di servizio. Il messaggio "dati generali" appare come primo menu principale.

Girare la manopola finché appare il menu principale "Acqua calda".

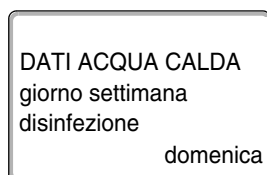
Premere il tasto "Visualizzazione" per richiamare i sottomenu (qui: "acqua calda").

DATI ACQUA CALDA
Acqua calda
si

Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

Girare la manopola, finché appare il sottomenu "Giorno settimana disinfezione".

DATI ACQUA CALDA
giorno settimana
disinfezione
martedì

Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

Tenere premuto il tasto "Visualizzazione" e girare la manopola fino al valore desiderato (qui: "domenica").

DATI ACQUA CALDA
giorno settimana
disinfezione
domenica

Sul display viene mostrato il valore impostato.

Rilasciare il tasto "Visualizzazione" per memorizzare i dati.

Premere il tasto "Indietro" per ritornare al livello superiore.

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica
Giorno della settimana per la disinfezione	lunedì – domenica giornalmente	martedì

14.14 Impostare l'orario di esecuzione della disinfezione

La funzione "Orario disinfezione" consente di impostare l’ora alla quale deve essere eseguita la disinfezione.

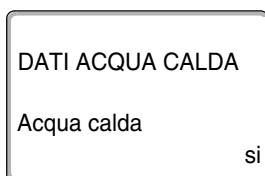
AVVERTENZA PER L'UTENTE

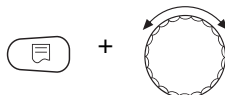
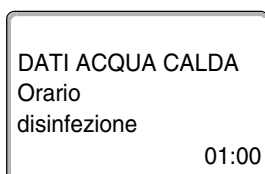
La funzione "orario disinfezione" non viene visualizzata se questa procedura è stata impostata in precedenza attraverso la funzione "contatto esterno WF 1/3".

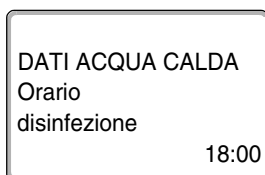
Richiamare il livello di servizio. Il messaggio "dati generali" appare come primo menu principale.

Girare la manopola finché appare il menu principale "Acqua calda".

Premere il tasto "Visualizzazione" per richiamare i sottomenu (qui: "acqua calda").

Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

Girare la manopola, finché appare il sottomenu "Orario disinfezione".

Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

Tenere premuto il tasto "Visualizzazione" e girare la manopola fino al valore desiderato (qui: "18:00").

DATI ACQUA CALDA
Orario
disinfezione
18:00

Sul display viene mostrato il valore impostato.

Rilasciare il tasto "Visualizzazione" per memorizzare i dati.

Premere il tasto "Indietro" per ritornare al livello superiore.

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica
Orario della disinfezione	00:00 – 23:00	01:00

14.15 Riscaldamento giornaliero

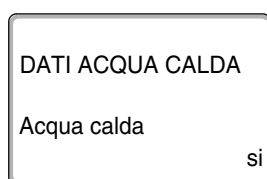
Con il riscaldamento giornaliero l'acqua calda (event. incluso l'accumulatore solare) viene portata giornalmente a 60°C per evitare una riproduzione dei batteri della legionella nell'acqua calda. Questa operazione è conforme ai requisiti della norma DVGW foglio di lavoro W551.

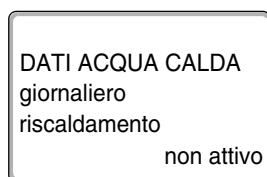
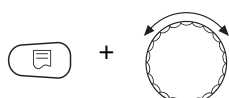
L'ora alla quale l'accumulatore viene riscaldato può essere impostata.

Richiamare il livello di servizio. Il messaggio "dati generali" appare come primo menu principale.

Girare la manopola finché appare il menu principale "Acqua calda".

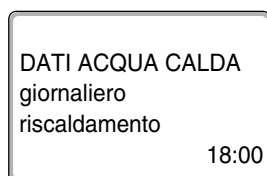
Premere il tasto "Visualizzazione" per richiamare i sottomenu (qui: "acqua calda").

DATI ACQUA CALDA
Acqua calda
si

Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

Girare la manopola finché appare il sottomenu "riscaldamento giornaliero".

DATI ACQUA CALDA
giornaliero
riscaldamento
non attivo

Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

Tenere premuto il tasto "Visualizzazione" e girare la manopola fino al valore desiderato (qui: "18:00").

DATI ACQUA CALDA
giornaliero
riscaldamento
18:00

Sul display viene mostrato il valore impostato.

Rilasciare il tasto "Visualizzazione" per memorizzare i dati.

Premere il tasto "Indietro" per ritornare al livello superiore.

AVVERTENZA PER L'UTENTE

Se nelle ultime 12 ore l'acqua calda è stata portata a 60°C, all'ora impostata non avverrà alcun riscaldamento.

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica
Riscaldamento giornaliero	non attivo 00:00 – 23:00	non attivo

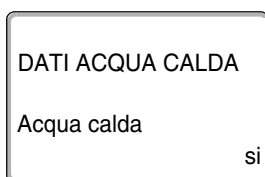
14.16 Selezione della pompa di ricircolo

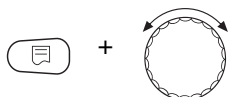
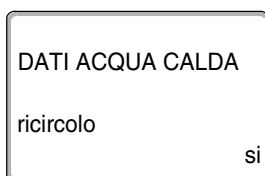
La funzione "ricircolo" permette di impostare la possibilità di erogare velocemente acqua calda ai punti di prelievo.

Richiamare il livello di servizio. Il messaggio "dati generali" appare come primo menu principale.

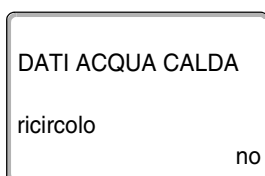
Girare la manopola finché appare il menu principale "Acqua calda".

Premere il tasto "Visualizzazione" per richiamare i sottomenu (qui: "acqua calda").

Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

Girare la manopola, finché appare il sottomenu "Ricircolo".

Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

Tenere premuto il tasto "Visualizzazione" e girare la manopola fino al valore desiderato (qui: "no").

Sul display viene mostrato il valore impostato.

Rilasciare il tasto "Visualizzazione" per memorizzare i dati.

Premere il tasto "Indietro" per ritornare al livello superiore.

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica
Ricircolo	sì no	si

14.17 Impostare gli intervalli della pompa di ricircolo

Con il funzionamento ad intervalli si riducono i costi di esercizio della pompa di ricircolo.

Nella funzione "ricircolo per ora" potete impostare l'immediato uso di acqua calda nei punti di prelievo.

L'intervallo impostato vale durante il periodo in cui la pompa di ricircolo ha ricevuto il consenso con un programma orario. Si può trattare di

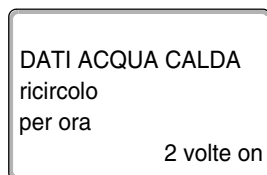
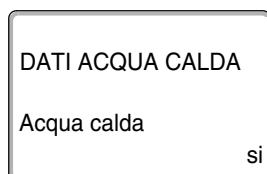
- il programma di fabbrica delle pompe di ricircolo
- Il programma proprio delle pompe di ricircolo
- un collegamento ai tempi di inserimento del circuito di riscaldamento

In fase di esercizio costante la pompa di ricircolo ha un funzionamento continuo durante l'esercizio diurno, durante l'esercizio notturno la pompa si arresta.

Esempio:

È stato immesso un programma orario personalizzato che tra le 05:30 e le 22:00 inserisce la pompa di ricircolo con l'impostazione "Ricircolo per ora 2 volte on".

La pompa di ricircolo è attivata

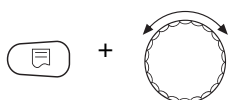
- alle ore 05:30 per 3 minuti,
- alle ore 06:00 per 3 minuti,
- alle ore 06:30 per 3 minuti,
- ecc. fino alle 22:00 in modo ciclico.

Richiamare il livello di servizio. Il messaggio "dati generali" appare come primo menu principale.

Girare la manopola finché appare il menu principale "Acqua calda".

Premere il tasto "Visualizzazione" per richiamare i sottomenu (qui: "acqua calda").

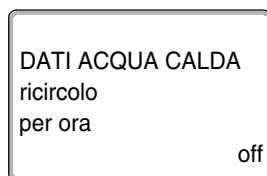
DATI ACQUA CALDA
Acqua calda
si

Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

Girare la manopola, finché appare il sottomenu "Ricircolo per ora".

DATI ACQUA CALDA
ricircolo
per ora
2 volte on

Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

Tenere premuto il tasto "Visualizzazione" e girare la manopola fino al valore desiderato (qui: "off"). La pompa di ricircolo funziona ora solo in caso di un carico accumulatore unico fuori programma.

DATI ACQUA CALDA
ricircolo
per ora
off

Sul display viene mostrato il valore impostato.

Rilasciare il tasto "Visualizzazione" per memorizzare i dati.

Premere il tasto "Indietro" per ritornare al livello superiore.

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica
Ricircolo per ora	off 1 volta on 2 volte on 3 volte on 4 volte on 5 volte on 6 volte on Eserciz. continuo	2 volte on

14.18 Disinserimento della pompa di ricircolo durante il carico di acqua calda

Se il modulo LAP FM445 è installato, è possibile attivare o disattivare il ricircolo durante il carico dell'acqua calda.

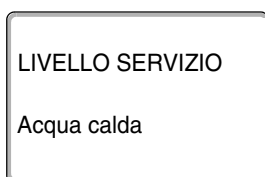
AVVERTENZA PER L'UTENTE

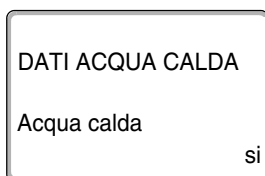
Potete usare la funzione "ricircolo-spento in carico a.cald" solo se è installato il modulo LAP FM445.

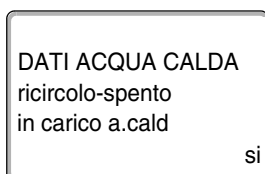
Richiamare il livello di servizio. Il messaggio "dati generali" appare come primo menu principale.

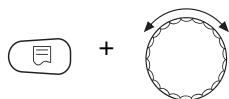
Girare la manopola finché appare il menu principale "Acqua calda".

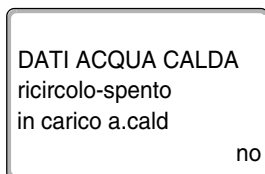
LIVELLO SERVIZIO
Acqua calda

Sul display viene visualizzata la voce di menu "acqua calda".

Premere il tasto "Visualizzazione" per richiamare i sottomenu (qui: "acqua calda").

DATI ACQUA CALDA
Acqua calda
si

Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

Girare la manopola fino a quando compare il sottomenu "ricircolo-spento in carico a.cald".

DATI ACQUA CALDA
ricircolo-spento
in carico a.cald
si

Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

Tenere premuto il tasto "Visualizzazione" e girare la manopola fino al valore desiderato (qui: "no"). La pompa di ricircolo funziona ora solo in caso di un carico accumulatore unico fuori programma.

DATI ACQUA CALDA
ricircolo-spento
in carico a.cald
no

Sul display viene mostrato il valore impostato.

Rilasciare il tasto "Visualizzazione" per memorizzare i dati.

Premere il tasto "Indietro" per ritornare al livello superiore.

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica
Ricircolo spento durante il carico dell'acqua calda	sì no	si

15 Parametro speciale

Questa voce di menu, oltre ai parametri standard, permette agli esperti di ottenere un'ottimizzazione mediante un'impostazione dettagliata dei sottoparametri.

Poiché questo livello è riservato a personale specializzato esperto, l'impostazione non avviene in testo in chiaro ma in codice e viene descritta in una documentazione separata.

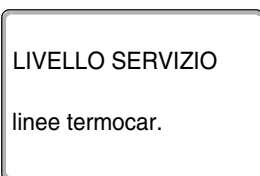
Questa documentazione "Parametri speciali Logamatic 4000" è disponibile sul sito internet di Buderus.

16 Linea termocaratteristica

Con il menu "Linee termocaratteristiche" potete visualizzare le linee termocaratteristiche valide al momento.

Vengono visualizzate le temperature di mandata (TM) in funzione delle temperature esterne (TE).

Richiamare il livello di servizio. Il messaggio "dati generali" appare come primo menu principale.

Girare la manopola, finché appare il menu principale "Linee termocar".

LIVELLO SERVIZIO

linee termocar.

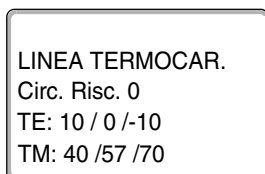
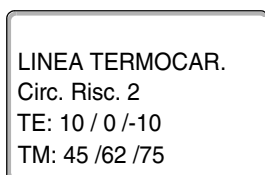
Nel display viene visualizzato il menu principale richiamato.

Premere il tasto "Visualizzazione" per richiamare i sottomenu (qui: "Circ. risc. 0").

LINEA TERMOCAR.
Circ. Risc. 0
TE: 10 / 0 /-10
TM: 40 /57 /70

Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

Girare la manopola finché appare il sottomenu "Circ. risc 2".

LINEA TERMOCAR.
Circ. Risc. 2
TE: 10 / 0 /-10
TM: 45 /62 /75

Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

Premere il tasto "Indietro" per ritornare al livello superiore.

17 Effettuare il reset

Con il menu "Test relais" potete verificare se le componenti esterne (p.e. pompe), sono state collegate correttamente.

Le indicazioni dipendono dai moduli installati. Secondo le condizioni di esercizio del momento, si possono verificare dei ritardi fra la richiesta e la visualizzazione dello stato del relais.

ATTENZIONE!

DANNI ALL'IMPIANTO

a causa di funzioni disattivate!

Per tutta la durata del test relais non può essere garantita la fornitura di calore dell’impianto. Tutte le funzioni sono disattivate.

- Al fine di evitare danni all’impianto, al termine del test relais uscite da questa funzione.

Con i moduli più frequentemente impiegati nell’apparecchio di regolazione Logamatic 4121, 4122 e 4126 potete richiamare i seguenti relais:

Circuito di riscaldamento 1 – 4

– Pompa di circolazione

– Servomotore

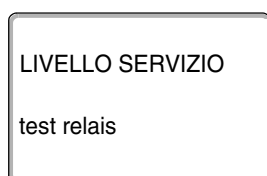
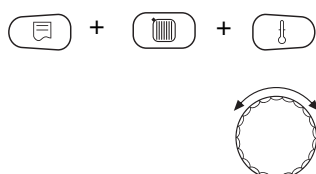
Acqua calda

– Pompa di carico accumulatore

– Pompa di ricircolo

Esempio per un test dei relais

Richiamare il livello di servizio. Il messaggio "dati generali" appare come primo menu principale.

Girare la manopola, finché appare il menu principale "Test relais".

LIVELLO SERVIZIO

test relais

Nel display viene visualizzato il menu principale richiamato.

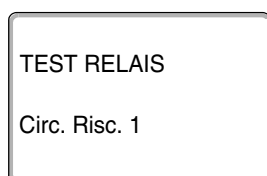
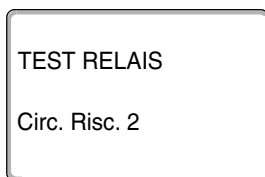
Premere il tasto "Visualizzazione" per richiamare i sottomenu (qui: "Circ. risc. 1").

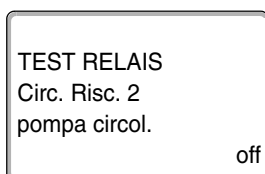
TEST RELAIS

Circ. Risc. 1

Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

Girare la manopola finché appare il sottomenu "Circ. risc 2".

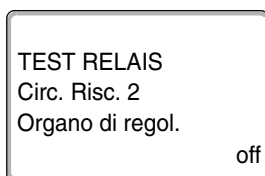
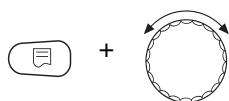
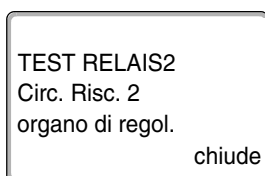
TEST RELAIS
Circ. Risc. 2

Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

Premere il tasto "Visualizzazione" per richiamare un altro sottomenu (qui: "Pompa circol.").

TEST RELAIS
Circ. Risc. 2
pompa circol.
off

Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

Girare la manopola, finché appare il sottomenu "Organo di regol.".

TEST RELAIS
Circ. Risc. 2
Organo di regol.
off

Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

Tenere premuto il tasto "Visualizzazione" e girare la manopola fino al valore desiderato (qui: "chiude").

TEST RELAIS2
Circ. Risc. 2
organo di regol.
chiude

Sul display viene mostrato il valore impostato.

Rilasciare il tasto "Visualizzazione" per memorizzare i dati.

Premere 2 volte il tasto "Ritorno" per ritornare al livello superiore.

Il test relais è terminato. Questo accade quando lo sportello è chiuso.

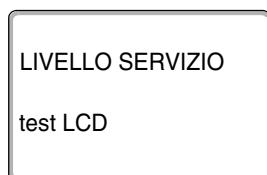
AVVERTENZA PER L'UTENTE

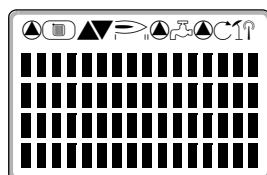
Se il "test relais" viene terminato, tutte le impostazioni effettuate sono cancellate.

18 Eseguire il test LCD

Con il menu "test LCD" è possibile controllare se tutti i segni e i simboli vengono visualizzati in modo completo.

Richiamare il livello di servizio. Il messaggio "dati generali" appare come primo menu principale.

Girare la manopola, finché appare il menu principale "Test LCD".

Nel display viene visualizzato il menu principale richiamato.

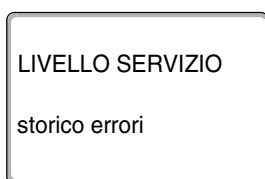
Premere il tasto "Visualizzazione".

Se vengono visualizzati tutti i caratteri e i simboli, la segnalazione LCD è in ordine.

Premere il tasto "Indietro" per ritornare al livello superiore.

19 Storico errori

Con il menu "Storico errori" potete far apparire gli ultimi quattro avvisi di disfunzione dell'impianto di riscaldamento. Il MEC2 può segnalare solo gli avvisi di disfunzione dell'apparecchio di regolazione al quale è collegato.

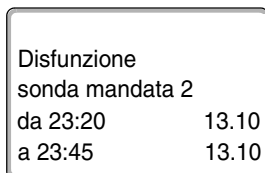
Richiamare il livello di servizio. Il messaggio "dati generali" appare come primo menu principale.

Girare la manopola, finché appare il menu principale "storico errori".

LIVELLO SERVIZIO

storico errori

Nel display viene visualizzato il menu principale richiamato.

Premere il tasto "Visualizzazione".

Disfunzione
sonda mandata 2
da 23:20 13.10
a 23:45 13.10

Viene visualizzato l'avviso di disfunzione.

Se l'apparecchio di regolazione ha registrato avvisi di disfunzione, questi appaiono nel display con l'inizio e la fine della disfunzione.

La segnalazione "nessuna disfunz." viene visualizzata se l'apparecchio di regolazione collegato non ha registrato nessun malfunzionamento.

Girare la manopola per spostarsi tra gli ultimi avvisi di disfunzione.

Premere il tasto "Indietro" per ritornare al livello superiore.

Avvisi di disfunzione

Le seguenti disfunzioni possono essere segnalate dall'apparecchio di regolazione Logamatic 4211 se oltre al modulo ZM424 è inserito il modulo funzione più frequentemente impiegato FM442.

- Sonda esterna
- Sonda mandata x
- Sonda Acqua Cal.
- Acqua calda è fredda
- Avviso acqua calda
- Disinfezione
- Telecomando x
- Comunicazione CRx
- Bruciatore x
- Disfunzione esterna caldaia
- Ricezione ECO-BUS
- Nessun Master
- Conflitto indirizzi BUS
- Conflitto di indirizzi x
- Modulo errato x
- Modulo sconosciuto x
- Anodo inerte
- Entrata disfunzione esterna
- AC-sonda scamb.
- AC-sonda OFF
- Connessione caldaia x
- Sonda comp.idr.
- Valvola deviatrice
- Esercizio manuale XX
- Acc. solare X man.
- Ore di esercizio per manutenzione
- Data Manutenz.
- Disfunzione EMS caldaia x
- EMS anomalia acqua calda
- Manutenzione caldaia x

20 Anomalia

Anomalia	Effetto sul comportamento di regolazione	Possibili cause della disfunzione	Rimedi
Sonda esterna	– È presunta la temperatura esterna minima.	– La sonda esterna è errata, ad es. in un impianto multicaldaia non è collegata all'apparecchio di regolazione con indirizzo 1 o risulta difettosa. – Il modulo centrale o l'apparecchio di regolazione è difettoso. – Comunicazione interrotta con l'apparecchio di regolazione con indirizzo 1.	– Controllare se la sonda esterna è collegata all'apparecchio di regolazione giusto (per impianti multicaldaia l'apparecchio di regolazione con indirizzo 1). – Controllare la comunicazione con l'indirizzo 1. – Sostituire la sonda esterna o il modulo centrale.
Sonda mandata x	– Il miscelatore non è più controllato.	– Sonda errata, non collegata o guasta. Se nel MEC2 è stato scelto un organo di regolazione (miscelatore), la regolazione richiede la relativa sonda di mandata. – Modulo o apparecchio di regolazione difettoso.	– Verificare il collegamento della sonda. – Se il circuito di riscaldamento malfunzionante deve essere attivato come circuito di riscaldamento senza miscelatore, controllare nel MEC2/livello di servizio/circuito di riscaldamento se è stato selezionato servomotore: "no". – Sostituire il modulo.
Sonda acqua calda	– Non viene più prodotta acqua calda.	– Sonda errata, non collegata o guasta. – Modulo o apparecchio di regolazione difettoso.	– Verificare il collegamento della sonda. – Sostituire la sonda o il modulo. – Controllare l'installazione della sonda nell'accumulatore di acqua calda.
Avviso acqua calda	– Continuo tentativo di caricare l'accumulatore dell'acqua calda.	– Il regolatore di temperatura/ l'interruttore manuale non è su "AUT". – Sonda non correttamente collegata o difettosa. – Errata disposizione della sonda. – Pompa di carico non collegata correttamente oppure difettosa. – Modulo ZM424 oppure apparecchio di regolazione difettoso.	– Controllare che il termostato o l'interruttore manuale siano su "AUT". – Controllare il funzionamento della sonda e della pompa di carico. – Cambiare il modulo ZM424. – Controllare l'installazione della sonda nell'accumulatore di acqua calda.
L'acqua è fredda	– Non viene più prodotta acqua calda. La temperatura attuale dell'acqua calda rimane sotto i 40°C.	– Pompa di carico difettosa. – Modulo funzione ZM424 difettoso. – Viene prelevata più acqua calda di quanta sia riscaldata.	– Controllare che il termostato o l'interruttore manuale siano su "AUT". – Controllare il funzionamento della sonda e della pompa di carico. – Cambiare il modulo ZM424. – Controllare l'installazione della sonda nell'accumulatore di acqua calda.
Disinfezione	– La procedura di disinfezione termica è stata interrotta.	– La potenza termica della caldaia non è sufficiente, ad es. perché altre utenze (circuiti di riscaldamento) richiedono calore durante la disinfezione termica. – Sonda non correttamente collegata o difettosa. – Pompa di carico non collegata correttamente oppure difettosa. – Modulo o apparecchio di regolazione difettoso.	– Scegliere la disinfezione termica in modo che a quella ora non vi sia nessuna richiesta supplementare di calore. – Controllare il funzionamento della sonda e della pompa di carico ed eventualmente sostituirle.

Tab. 9 Tabella delle disfunzioni

Anomalia	Effetto sul comportamento di regolazione	Possibili cause della disfunzione	Rimedi
Telecomando x	– Poiché non è disponibile alcun valore attuale della temperatura ambiente reale, cessano le funzioni di influsso ambiente, l'ottimizzazione di inserimento / disinserimento e l'adattamento automatico. – L’apparecchio di regolazione lavora con gli ultimi valori impostati al telecomando.	– Telecomando collegato in modo errato o difettoso.	– Verificare il funzionamento/ collegamento del telecomando. Controllare l’indirizzo del telecomando. – Sostituire il telecomando/il modulo funzione.
Comunicazione CRx	– Poiché non è disponibile alcun valore attuale della temperatura ambiente reale, cessano le funzioni di influsso ambiente, l'ottimizzazione di inserimento / disinserimento e l'adattamento automatico.	– Il telecomando è abbinato ad un indirizzo sbagliato. – Il telecomando ha un cablaggio errato. – Il telecomando è difettoso. – L’apparecchio di regolazione è difettoso.	– Verificare il funzionamento/ collegamento del telecomando. Controllare l’indirizzo del telecomando. – Sostituire il telecomando/il modulo funzione.
Caldaia x	– Non può essere garantita nessuna protezione caldaia (protezione antigelo). – Non c’è acqua calda. – Nessun riscaldamento.	– UBA segnala errore di blocco.	– Premere il pulsante di riarmo del bruciatore. – Controllare il cablaggio dell'UBA. – Controllare la caldaia, → relativa documentazione tecnica.
Caldaia x Stato: codice display / codice servizio	– Non può essere garantita nessuna protezione caldaia (protezione antigelo). – Non c’è acqua calda. – Nessun riscaldamento.	– La caldaia EMS segnala un errore di blocco con codice display e codice di servizio.	– Leggere nel documento della caldaia la descrizione dettagliata della disfunzione e prendere le misure ivi descritte. – Premere il tasto "Reset" sul dispositivo BC10.
Caldaia x Disfunzione EMS	– Non può essere garantita nessuna protezione caldaia (protezione antigelo). – Non c’è acqua calda. – Nessun riscaldamento.	– La caldaia EMS segnala un errore di blocco.	– Leggere sul BC10 il codice display e il codice di servizio. – Leggere nella tabella 11, pag. 139 la descrizione dettagliata dell’errore e prendere le misure descritte. – Premere il tasto "Reset" sul dispositivo BC10.
Acqua calda Disfunzione EMS	– Non c’è acqua calda.	– La caldaia EMS segnala un errore nella funzione acqua calda.	– Leggere sul BC10 il codice display e il codice di servizio. – Leggere nella tabella 10, pag. 138 la descrizione dettagliata dell’errore e prendere le misure descritte.
Caldaia x Manutenzione Hxx	– Nessuno – Avviso di manutenzione, nessun errore di impianto	– Per esempio, intervallo di manutenzione scaduto.	– Manutenzione necessaria, → documentazione della caldaia o tabella con panoramica dei messaggi di manutenzione.
Caldaia x in eserc.manuale	– Nessuna funzione automatica come ad es. programma di riscaldamento	– Questa non è una disfunzione.	– Se non serve più l’esercizio manuale, ruotare le manopole del dispositivo di controllo base BC10 su "Aut".

Tab. 9 Tabella delle disfunzioni

Anomalia	Effetto sul comportamento di regolazione	Possibili cause della disfunzione	Rimedi
Disfunzione esterna caldaia	– Nessun effetto sul comportamento normale di regolazione.	– L'ingresso guasti al modulo è stato mal cablato. – I componenti collegati esternamente sono difettosi oppure c'è un guasto esterno.	– Controllare la funzione di componenti esterni e valutare la loro riparazione/sostituzione.
ECO-CAN BUS Ricezione	– Non vi sono ripercussioni sul comportamento di regolazione.	– Al commutatore girevole dietro il MEC2 nell'apparecchio di regolazione (sul CM431) è stato assegnato un indirizzo sbagliato. – Esempio di errore: impianto con apparecchio di regolazione e interruttore girevole di codifica in posizione > 0	– Controllare la posizione dell'interruttore girevole: – Posizione 0: solo 1 utenza BUS presente. – Posizione 1: apparecchio di regolazione Master (è attesa un'altra utenza BUS!). – Posizione > 1: attesa ulteriore utenza bus.
Nessun Master	– Non può essere garantita nessuna protezione caldaia. – Precedenza acqua calda non più possibile. – Si presume una temperatura esterna minima. – Diventa fredda.	– Apparecchio di regolazione Master (indirizzo 1) disinserito o Master (indirizzo 1) non presente.	– Controllare gli indirizzi di tutte le utenze collegate sul BUS. L'apparecchio di regolazione Master deve avere l'indirizzo 1 (commutatore girevole dietro la centralina MEC2 sul CM431 dell'apparecchio di regolazione). – Controllo del collegamento BUS all'indirizzo 1.
Conflitto indirizzi BUS	– Non è più possibile alcuna comunicazione Bus. – Tutte le funzioni di regolazione che necessitano di uno scambio di dati sul collegamento ECOCAN-Bus non sono più eseguibili.	– Esistono più indirizzi uguali. – Ciascun indirizzo può essere assegnato solo una volta nel collegamento ECOCAN-Bus.	– Controllare gli indirizzi di tutte le utenze BUS collegate (commutatore girevole dietro il MEC2 nel CM431 dell'apparecchio di regolazione).
Conflitto di indirizzi x	– Le funzioni del modulo, in cui si verifica il conflitto di indirizzi, non possono più essere eseguite. La comunicazione tra l'apparecchio di regolazione e gli altri moduli, è tuttavia ancora possibile.	– Il modulo è nell'apparecchio di regolazione sbagliato: determinati moduli possono essere utilizzati solo con determinati indirizzi ECOCAN. – Il modulo caldaia ZM424 e i moduli FM456 e FM457 non possono essere inseriti in un apparecchio di regolazione con indirizzo > 1.	– Controllare l'indirizzo dell'apparecchio di regolazione.
Modulo errato x	– Tutte le uscite vengono staccate dal modulo e vengono attivati i rispettivi LED di segnalazione anomalia.	– Errata impostazione modulo in MEC2. – Modulo sbagliato installato nell'apparecchio di regolazione. – Il MEC2, il modulo corrispondente o l'apparecchio di regolazione sono difettosi.	– Verificare l'impostazione dei moduli, nel livello di servizio del MEC2. – Controllo dei moduli installati nell'apparecchio di regolazione. – Sostituzione del MEC2 o del modulo.
Modulo sconosciuto x	– Tutte le uscite vengono staccate dal modulo e vengono attivati i rispettivi LED di segnalazione anomalia.	– Software di regolazione troppo vecchio per riconoscere il modulo. – Modulo/apparecchio di regolazione difettosi.	– Verificare la versione dell'apparecchio di regolazione nel MEC2. – Sostituzione del modulo.
Anodo inerte	– Non vi sono ripercussioni sul comportamento di regolazione.	– Una tensione è presente all'ingresso esterno WF1/2. – Modulo o apparecchio di regolazione difettosi.	– Sostituzione dell'anodo inerte.

Tab. 9 Tabella delle disfunzioni

Anomalia	Effetto sul comportamento di regolazione	Possibili cause della disfunzione	Rimedi
Ingresso per disfunzione esterna	– Nessun effetto sul comportamento di regolazione.	– E' presente una tensione sull'ingresso esterno WF1/2. – Modulo o apparecchio di regolazione difettosi.	– Verificare il funzionamento dei componenti esterni (pompa di carico dell'accumulatore o pompa di ricircolo) ed eventualmente sostituirli.
Sonda acqua calda scambiatore di calore	– Non viene più prodotta acqua calda.	– Sonda errata, non collegata o guasta. – Modulo FM445 oppure apparecchio di regolazione difettosi.	– Controllare la sonda. – Sostituire la sonda o il modulo FM445. – Verificare l'installazione della sonda.
Sonda acqua calda off	– Non viene più prodotta acqua calda.	– Sonda errata, non collegata o guasta. – Modulo FM445 oppure apparecchio di regolazione difettosi.	– Controllare la sonda. – Sostituire la sonda o il modulo FM445. – Verificare l'installazione della sonda.
Collegamento BRx	– Non viene garantita alcuna protezione antigelo. – Non viene più prodotta acqua calda. – Non viene riscaldato.	– UBA mal collegato. – UBA spento. – UBA difettoso. – Modulo difettoso.	– Controllare la connessione. – Accendere l'UBA. – Sostituire l'UBA. – Sostiturie il modulo KSE.
Sonda compens.idraul.	– Con impianti monocaldaia: la temperatura di mandata può scendere sotto il valore nominale. – Con impianti multicaldaia: solo una caldaia in esercizio.	– Sonda difettosa. – Moduli ZM424, ZM456 o FM457 difettosi. – La sonda è collegata al modulo errato.	– Controllare la sonda. – Sostituire il modulo. – Collegare la sonda al modulo nel punto d'innesto 1.
Esercizio manuale XX	– La regolazione viene eseguita manualmente.	– E' possibile che sia stato dimenticato di impostare su "AUT" l'interruttore manuale di un modulo funzione.	– Impostare l'interruttore manuale del modulo funzione corrispondente su "AUT".
Accumulatore solare X manuale	– L'accumulatore solare X sul modulo solare viene messo in esercizio manualmente.	– E' possibile che sia stato dimenticato di impostare su "AUT" l'interruttore manuale del modulo funzione FM443.	– Impostare l'interruttore manuale del modulo funzione FM443 corrispondente su "AUT".
Manutenzione ore d'esercizio/ data	– Nessun effetto sul comportamento di regolazione.	– Il periodo di tempo impostato fino alla prossima manutenzione è trascorso.	– Provvedere alla manutenzione e reimpostare il segnale per il prossimo intervento.

Tab. 9 Tabella delle disfunzioni

20.1 Avvisi di disfunzione aggiuntivi per caldaia con EMS

Lettura stato (codice display) e codice di servizio

In caso d'anomalia, il display mostra direttamente sull'apparecchio di regolazione lo stato. In situazione di disinserimento di sicurezza con arresto il display lampeggia.

- Premere il tasto "Indicatore di stato" per leggere il codice di servizio.
- Premere più volte il tasto "indicatore di stato" per visualizzare ulteriori informazioni di servizio, fino a che non venga nuovamente indicato lo stato della caldaia.

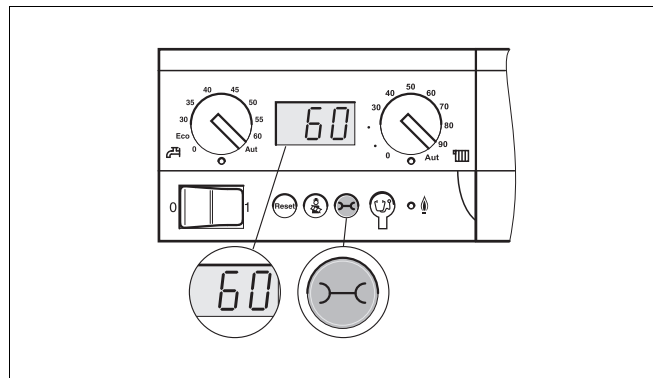



Fig. 20 Lettura dei codici display e dei codici di servizio (ad esempio apparecchio di regolazione Logamatic MC10/controller di base BC10).

Disfunzione EMS acqua calda.

DC: Codice display (stato)
SC: Codice di servizio

DC	SC	Disfunzione	Effetto sul comportamento di regolazione	Possibili cause della disfunzione	Rimedi
A01	808	Sonda acqua calda difettosa	– Non viene più caricata acqua calda.	– La sonda è stata collegata in modo errato o è difettosa. – Rottura o cortocircuito del cavo della sonda. – La sonda è diventata vecchia.	– Controllare il collegamento della sonda per l'acqua calda ed eventualmente sostituirlo.
A01	810	L'acqua calda resta fredda	– C'è un tentativo continuo di caricare l'accumulatore d'acqua calda. – L'impianto solare non entra in funzione	– Prelievo continuo oppure perdita. – La sonda è stata collegata in modo errato o è difettosa. – Rottura o cortocircuito del cavo della sonda. – La sonda è diventata vecchia. – La pompa di carico è stata collegata in modo errato o è difettosa.	– Eliminare la perdita. – Controllare il collegamento della sonda per l'acqua calda ed eventualmente sostituirlo. – Verificare il funzionamento della sonda e della pompa di carico. – Controllare l'installazione della sonda nell'accumulatore di acqua calda.
A01	811	Disinfezione termica	– La procedura di disinfezione termica è stata interrotta.	– Prelievo continuo oppure perdita. – La sonda è stata collegata in modo errato o è difettosa. – Rottura o cortocircuito del cavo della sonda. – La sonda è diventata vecchia. – La pompa di carico è stata collegata in modo errato o è difettosa.	– Eliminare la perdita. – Controllare il collegamento della sonda per l'acqua calda ed eventualmente sostituirlo. – Verificare il funzionamento della sonda e della pompa di carico. – Controllare l'installazione della sonda nell'accumulatore di acqua calda.

Tab. 10 Possibili avvisi in caso di disfunzioni EMS acqua calda

Disfunzioni EMS

DC	SC	Disfunzione	Effetto sul comportamento di regolazione	Possibili cause della disfunzione	Rimedi
AD 1	817	Sensore della temperatura dell'aria difettoso	– Il numero di giri del ventilatore non può più essere regolato in modo ottimale.	– Quando il sensore della temperatura dell’aria misura una temperatura troppo bassa (< -3°C) oppure troppo alta (> +100°C) viene generato questo messaggio d’anomalia.	– Controllare ed eventualmente sostituire il sensore di temperatura dell’aria compresa la connessione a spina del dispositivo SAFe.
AD 1	818	La caldaia rimane fredda	– L'impianto di riscaldamento è sottoalimentato	– Quando la caldaia, in un determinato periodo di tempo, si trova al di sotto della temperatura relativa alla logica gestione pompe (47°C) sebbene il bruciatore sia acceso, si genera questo messaggio di anomalia.	– Controllare il progetto dell’impianto e la configurazione delle pompe ed eventualmente procedere alla correzione. – Controllare che la valvola antiritorno sia in funzione, eventualmente attivarla. – Verificare che le valvole di ritegno siano in posizione d’esercizio.
AD 1	819	Segnale di durata del preriscaldatore gasolio	– Il bruciatore tenta di accendersi.	– Sebbene sia spento, il preriscaldatore del gasolio emette un segnale di via libera.	– Verificare ed eventualmente correggere la posizione attuale del connettore del dispositivo SAFe e del preriscaldatore del gasolio.
AD 1	820	Gasolio troppo freddo	– Il bruciatore tenta di accendersi.	– Il preriscaldatore del gasolio non emette entro 6 minuti il segnale di raggiungimento della temperatura d’esercizio del gasolio.	– Verificare il collegamento elettrico del preriscaldatore del gasolio ed eventualmente, se è a posto, sostituire il preriscaldatore.

Tab. 11 Possibili avvisi in caso di disfunzioni EMS

AVVERTENZA PER L'UTENTE

Ulteriori guasti sono descritti nella documentazione della caldaia in uso.

20.2 Avvisi di manutenzione per caldaie con EMS

DC: Codice display (stato)

SC	Manutenzione	Possibile causa	Rimedi	Caldaia con EMS
H 1	Temperatura gas combusti elevata	Non appena la temperatura supera un determinato livello (110°C), il bruciatore entra nello stadio 1 e si genera quindi questo messaggio d'anomalia. Il messaggio scompare solo tramite il comando "ripristino messaggio di servizio".	– Pulire la caldaia. – Controllare ed eventualmente correggere la posizione, l'installazione e lo stato delle lamiere inserite.	SAFe
H 2	Ventola del bruciatore troppo lenta	Il dispositivo SAFe deve generare un segnale PWM insolitamente alto per il numero di giri desiderato.	– Controllare che la ventola del bruciatore non sia sporca ed eventualmente pulirla oppure sostituirla.	SAFe
H 3	Ore d'esercizio scadute	Non si verifica in combinazione con questo apparecchio di regolazione.	–	SAFe
H 4	Flusso del sensore di fiamma troppo basso	Il segnale di fiamma ha quasi superato il limite di disinserimento del dispositivo SAFe. – Il sensore di fiamma o il supporto angolare (di G135) sono sporchi. – L'orientamento del sistema di miscelazione al tubo a vista non è corretto. – Il sensore di fiamma del collegamento elettrico/SAFe è difettoso. – Il sensore di fiamma o il dispositivo SAFe sono difettosi.	– Controllare lo stato di pulizia del sensore di fiamma o del supporto angolare (specchio) ed eventualmente pulirli. – Controllare ed eventualmente correggere l'orientamento del sistema di miscelazione al tubo a vista. – Controllare lo stato di pulizia del sistema di miscelazione ed eventualmente pulirlo. – Controllare la connessione a spina del sensore di fiamma del dispositivo SAFe. – Controllare la taratura del bruciatore ed eventualmente correggerla. – Controllare il segnale del sensore di fiamma allo stadio 1e 2 mediante l'RC30. In caso di irregolarità sostituire il sensore di fiamma.	SAFe
H 5	Eccessivo ritardo nell'accensione	Durante l'ultima accensione del bruciatore, la fiamma si è formata con molto ritardo: – Alimentazione del gasolio difettosa. – Impianto di accensione difettoso. – Taratura del bruciatore difettosa. – Componenti del bruciatore difettosi.	– Controllare l'alimentazione del gasolio. – Controllare l'accensione mediante il test relais (RC30), verificare lo stato di pulizia o ev. danni degli elettrodi d'accensione (distanza degli elettrodi) ed eventualmente procedere alla sostituzione. – Sostituire l'ugello del gasolio. – Sostituire la valvola di chiusura del preriscaldatore del gasolio. – Controllare, ed eventualmente pulire, il sistema di miscelazione. – Controllare, ed eventualmente correggere, la taratura del bruciatore.	SAFe

Tab. 12 Avvisi di manutenzione

SC	Manutenzione	Possibile causa	Rimedi	Caldaia con EMS
H 6	Interruzione di fiamma frequente	All'ultima accensione del bruciatore si verifica spesso un'interruzione di fiamma. – Alimentazione del gasolio difettosa. – Impianto di accensione difettoso. – Taratura del bruciatore difettosa. – Componenti del bruciatore difettosi.	– Ricercare nello storico errori le anomalie transitorie, per identificare la fase d'esercizio in cui si verifica l'interruzione di fiamma. Quando compare solo il messaggio 6U/511 (nessuna formazione di fiamma): – Controllare l'alimentazione del gasolio. – Controllare il flusso del sensore di fiamma mediante RC 30. – Controllare l'accensione mediante il test relais (RC30). – Sostituire l'ugello del gasolio. – Sostituire la valvola di chiusura del preriscaldatore del gasolio. – Controllare, ed eventualmente pulire, il sistema di miscelazione. – Controllare, ed eventualmente correggere, la taratura del bruciatore. Quando si verificano altre anomalia che comportano il blocco (interruzione di fiamma dopo la sua formazione corretta): – Controllare ed eventualmente correggere la taratura del bruciatore. – Controllare il dispositivo d'alimentazione gasolio. – Verificare la posizione attuale del connettore della 1. e 2. valvola magnetica (anomalia 6L/516). – Controllare il flusso del sensore di fiamma in esercizio. In caso di segnale < 50 µA, controllare il supporto angolare (di G135) ed eventualmente procedere alla pulizia oppure sostituire il sensore di fiamma.	SAFe
H 7	Pressione dell'impianto	La pressione d'esercizio è scesa ad un valore troppo basso.	Rabboccare l'acqua di riscaldamento fino a che la pressione d'esercizio non è > 1,0 bar.	UBA3
H 8	Per data	Non si verifica in combinazione con questo apparecchio di regolazione.		SAFe
H11	Errore sonda SLS	Sonda ingresso acqua fredda interrotta	Controllare la sonda ed eventualmente sostituirla.	UBA 3.5
H12	Errore sonda SLS	Sonda accumulatore interrotta	Controllare la sonda ed eventualmente sostituirla.	UBA 3.5

Tab. 12 Avvisi di manutenzione

21 Dati di monitor

Con il menu "Monitor" potete visualizzare i valori nominali e reali. Le indicazioni dipendono dai moduli installati.

Alcuni dei valori visualizzati sono separati da una barra. Il numero prima della barra indica il valore nominale del parametro corrispondente, il numero dopo la barra indica il valore reale.

Potete visualizzare i dati dei seguenti componenti, purché essi siano stati installati:

– Compensatore idraulico
– Circuito di riscaldamento
– Acqua calda
– Dati di monitor di altri moduli installati

21.1 Dati di monitor del compensatore

Con il menu monitor "Compens. idraul." è possibile visualizzare i dati del compensatore.

\+ +

Richiamare il livello di servizio. Il messaggio "dati generali" appare come primo menu principale.

Girare la manopola, finché appare il menu principale "Monitor".

LIVELLO SERVIZIO

monitor

Nel display viene visualizzato il menu principale richiamato.

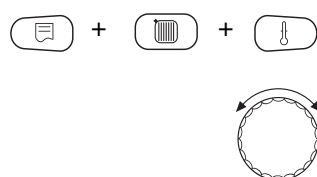
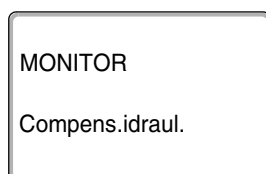
Premere il tasto "Visualizzazione" per richiamare i sottomenu (qui: "compens. idraul.").

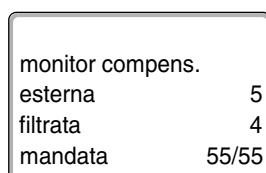
MONITOR

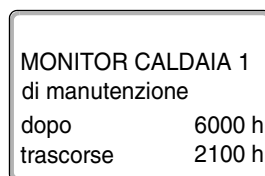
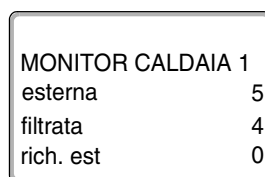
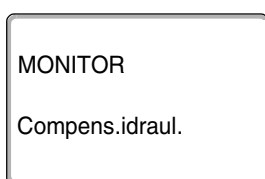
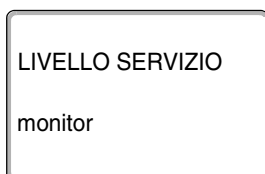
Compens.idraul.

Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

Premere il tasto "Visualizzazione".

monitor compens.	
esterna	5
filtrata	4
mandata	55/55

Sul display vengono visualizzati i dati per il compensatore.

Il valore "filtrata" indica la temperatura esterna relativa al tipo di edificio impostato e per mezzo del quale vengono calcolate la linee termocaratteristiche.

Premere il tasto "Indietro" per ritornare al livello superiore.

21.2 Dati di monitor della caldaia

Con il menu di monitor "caldaia" potete visualizzare i dati della caldaia.

Richiamare il livello di servizio. Il messaggio "dati generali" appare come primo menu principale.

Girare la manopola, finché appare il menu principale "Monitor".

LIVELLO SERVIZIO
monitor

Nel display viene visualizzato il menu principale richiamato.

Premere il tasto "Visualizzazione" per richiamare i sottomenu (qui: "compens. idraul.").

MONITOR
Compens.idraul.

Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

Girare la manopola, finché appare il sottomenu "caldaia 1".

Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

Premere il tasto "Visualizzazione".

Il valore "filtrata" descrive la temperatura esterna che considera il tipo di edificio impostato e secondo il quale viene calcolata la linea termocaratteristica.

Girare la manopola girevole per scorrere i dati di monitor della caldaia.

A seconda del tipo di caldaia selezionato compaiono altri dati di monitor della caldaia.
Per la descrizione → tabelle seguenti.

Continuare a girare la manopola. Eventuali altri avvisi di manutenzione vengono visualizzati per ultimi.

MONITOR CALDAIA 1
di manutenzione
dopo 6000 h
trascorse 2100 h

Esempio qui: segnale di manutenzione in base alle ore d'esercizio (oppure in base ad una data predisposta)

Premere il tasto "Indietro" per ritornare al livello superiore.

AVVERTENZA PER L'UTENTE

Il segnale di manutenzione "dopo ore esercizio" è utilizzabile solo per il numero di caldaia = 1.

Il segnale di manutenzione "dopo data" viene visualizzato solo sotto la caldaia 1, ma vale però per tutte le caldaie.

Dati di monitor della caldaia con UBA 1.x

Visualizzazione	Significato	Unità di misura	Range di valori
Esterna	Temperatura esterna	°C	
Filtrata	Temperatura esterna filtrata in considerazione del tipo di edificio inserito per il calcolo della linea termo caratteristica.	°C	
Rich. est	Valore nominale per la temperatura di mandata della caldaia solo in collegamento con il modulo funzione FM456 o FM457.	°C	
Mandata	Temperatura di mandata valore nominale/valore reale	°C	
Ritorno	Temperatura di ritorno valore reale	°C	
Avvii-BR	Numero di avviamenti del bruciatore		
Stato	Stato d’esercizio attuale		
Nr. KIM	Tipo di caldaia (KIM = modulo di identificazione caldaia)		
Versione UBA	Versione software dell’automatismo universale del bruciatore		
Potenza	Potenza della caldaia attuale	%	0 – 100
Pot. max.	Potenza max. della caldaia ammessa	%	0 – 100
Pompa	Potenza attuale della pompa di caldaia per le pompe modulanti risp. stato di inserimento per le pompe monostadio	%	0 – 100 oppure on/off

Tab. 13 Dati di monitor della caldaia con UBA 1.x

Dati di monitor della caldaia con EMS/UBA3

Visualizzazione	Significato	Unità di misura	Range di valori
Esterna	Temperatura esterna misurata	°C	
Filtrata	Temperatura esterna filtrata in considerazione del tipo di edificio inserito per il calcolo della linea termo caratteristica.	°C	
Rich. est	Valore nominale per la temperatura di mandata della caldaia solo in collegamento con il modulo funzione FM456 o FM457.	°C	
Mandata	Temperatura di mandata valore nominale/valore reale	°C	
Ritorno	Temperatura di ritorno valore reale	°C	
Avvii-BR	Numero di avviamenti del bruciatore		
Stato	Stato d'esercizio attuale		
Cod-SERVICE	Codice di servizio per la differenziazione del segnale di stato		
KIM	Tipo di caldaia e versione KIM (KIM = modulo di identificazione caldaia)		
UBA3	Versione software dell'automatismo universale del bruciatore		
Potenza	Potenza della caldaia attuale	%	0 – 100
Pot. max.	Potenza max. della caldaia ammessa	%	0 – 100 oppure EMS-acqua calda
Pompa	Potenza attuale della pompa di caldaia per le pompe modulanti risp. stato di inserimento per le pompe monostadio	%	0 – 100 oppure on/off
Massima	Potenza massima caldaia	kW	
Pot. max.	Limite superiore per la modulazione	%	0 – 100
Pot. min.	Limite inferiore per la modulazione	%	0 – 100
Temp-Fumi	Temperatura fumi misurata	°C	
Temp-Aria	Temperatura misurata dell'aria comburente	°C	
Pressione	Pressione d'esercizio misurata dell'impianto di riscaldamento	bar	
Corrente-ion	Corrente fiamma misurata	µA	
Accensione	Accensione		ON/OFF
Fiamma	Fiamma		ON/OFF
Valvola 1	Valvola bruciatore stadio 1		aperto/chiuso
Valvola 2	Valvola bruciatore stadio 2		aperto/chiuso

Tab. 14 Dati di monitor della caldaia con EMS/UBA3

Dati di monitor della caldaia con EMS/SAFe

Visualizzazione	Significato	Unità di misura	Range di valori
Esterna	Temperatura esterna misurata	°C	
Filtrata	Temperatura esterna filtrata in considerazione del tipo di edificio inserito per il calcolo della linea termo caratteristica.	°C	
Rich. est	Valore nominale per la temperatura di mandata della caldaia solo in collegamento con il modulo funzione FM456 o FM457.	°C	
Mandata	Temperatura di mandata valore nominale/valore reale	°C	
Ritorno	Temperatura di ritorno valore reale	°C	
Avvii-BR	Numero di avviamenti del bruciatore		
Stato	Stato d'esercizio attuale		
Cod-SERVICE	Codice di servizio per la differenziazione del segnale di stato		
BIM	Tipo di bruciatore e versione BIM (BIM = modulo di identificazione bruciatore)		
MC10	Versione software dell'apparecchio di regolazione Logamatic MC10		
SAFe	Tipo e versione software dell'automatismo di combustione SAFe		
Potenza	Potenza della caldaia attuale	%	0 – 100
Pot. max.	Potenza max. della caldaia ammessa	%	0 – 100 oppure EMS-acqua calda
Pompa	Potenza attuale della pompa di caldaia per le pompe modulanti risp. stato di inserimento per le pompe monostadio	%	0 – 100 oppure on/off
Massima	Potenza massima caldaia	kW	
Pot. max.	Limite superiore per la modulazione	%	0 – 100
Pot. min.	Limite inferiore per la modulazione	%	0 – 100
Temp-Fumi	Temperatura fumi misurata	°C	
Temp-Aria	Temperatura misurata dell'aria comburente	°C	
Pressione	Pressione d'esercizio misurata dell'impianto di riscaldamento	bar	
Corrente-ion	Corrente fiamma misurata	μA	
Accensione	Accensione		ON/OFF
Fiamma	Fiamma		ON/OFF
Valvola 1	Valvola bruciatore stadio 1		aperto/chiuso
Valvola 2	Valvola bruciatore stadio 2		aperto/chiuso

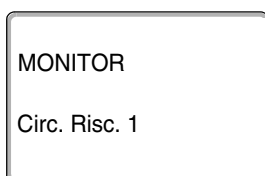
Tab. 15 Dati di monitor della caldaia con EMS/SAFe

21.3 Dati di monitor del circuito di riscaldamento

Con il menu di monitor "Circ. Risc." potete visualizzare i dati per un circuito riscaldamento.

Richiamare il livello di servizio. Il messaggio "dati generali" appare come primo menu principale.

Girare la manopola, finché appare il menu principale "Monitor".

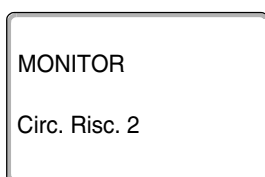
Nel display viene visualizzato il menu principale richiamato.

Premere il tasto "Visualizzazione" per richiamare i sottomenu (qui: "Circ. risc. 1").

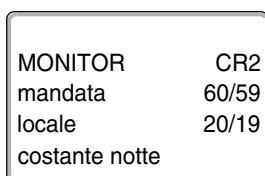
MONITOR

Circ. Risc. 1

Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

Girare la manopola finché appare il sottomenu "Circ. risc 2".

MONITOR

Circ. Risc. 2

Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

Premere il tasto "Visualizzazione".

Per la **temperatura di mandata e del locale** sono visualizzati il valore nominale ed il valore misurato.

Nell’ultima riga appare uno dei seguenti **modi di esercizio**:

- costante notte
- costante giorno
- aut. notte
- aut. giorno
- ferie
- estate
- ottimizz.accens
- ottimizz.spegnim
- pavimento
- precedenza AC
- nessun abbassam.

Girare la manopola per sfogliare i dati di monitor del circuito riscaldamento.

MONITOR CR2
adatt.t.prog. 75
Ottim.ON 15 min
Ottim.OFF 30 min

Adattamento temperatura di progetto

Questo valore mostra la temperatura di progetto calcolata in seguito all'adattamento.

Ottimizzazione di attivazione

Periodo di tempo calcolato, all'inizio del quale l'impianto di riscaldamento entra in esercizio, prima dell'effettivo punto di programma, cosicché all'ora di inserimento è già raggiunta la temperatura del locale impostata.

Ottimizzazione di disattivazione

Durata calcolata per attivare l'attenuazione in anticipo in modo tale da risparmiare energia.

Girare la manopola per scorrere i dati di monitor.

MONITOR CR2
organo di reg. 50%
pompa circol. off

Organo di regolazione

Indica gli impulsi dell'organo di regolazione calcolati in percentuale.

Esempio:

– 0% = nessuna attivazione
– 50% = l'organo di regolazione è azionato, in un ciclo di 10 secondi, per 5 secondi in direzione "Miscelatore apre" (più caldo).
– -100% = l'organo di regolazione è azionato in un ciclo di 10 secondi per 10 secondi in direzione "Miscelatore chiude" (più freddo) (costantemente).

Pompa di circolazione

Indica lo stato di esercizio della pompa di circolazione.

Premere il tasto "Indietro" per ritornare al livello superiore.

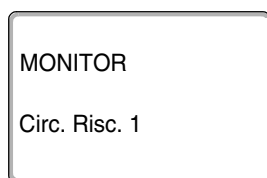
21.4 Dati di monitor acqua calda

Con il menu di controllo "acqua calda" è possibile visualizzare i dati relativi alle impostazioni dell'acqua calda.

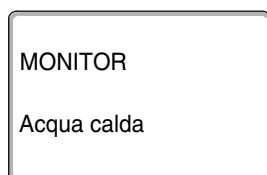
Le visualizzazioni variano in funzione delle impostazioni selezionate con la funzione "acqua calda".

Richiamare il livello di servizio. Il messaggio "dati generali" appare come primo menu principale.

Girare la manopola, finché appare il menu principale "Monitor".

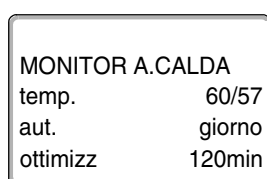
Premere il tasto "Visualizzazione" per richiamare i sottomenu (qui: "Circ. risc. 0").

MONITOR
Circ. Risc. 1

Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

Girare la manopola finché appare il sottomenu "Acqua calda".

MONITOR
Acqua calda

Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

Premere il tasto "Visualizzazione".

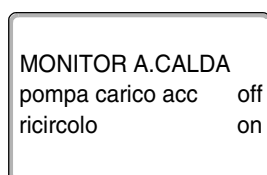
MONITOR A.CALDA
temp. 60/57
aut. giorno
ottimizz 120min

Sono visualizzati il valore nominale calcolato ed il valore misurato per la **temperatura dell'acqua calda**.

Modi di esercizio possibili:

- off
- eserciz.continuo
- aut. notte
- aut. giorno
- ferie
- ottimizzazione
- disinfezione
- una volta
- riscaldamento giornaliero

Ottimizzazione

Indica il periodo di tempo all'inizio del quale l'impianto di riscaldamento entra in esercizio acqua calda prima dell'effettivo punto di inserimento, in modo da raggiungere puntualmente la temperatura impostata per l'acqua calda.

Girare la manopola, per scorrere la lista dei dati di monitor dell'acqua calda.

Pompa carico accumulatore

Mostra lo stato di esercizio della pompa di carico dell'accumulatore.

Ricircolo

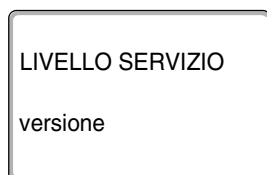
Indica lo stato di esercizio della pompa di ricircolo.

Premere il tasto "Indietro" per ritornare al livello superiore.

22 Visualizzare la versione

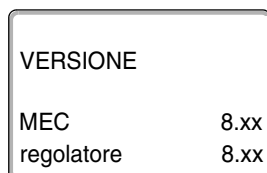
Con il menu "Versione" potete visualizzare la versione dell'unità di servizio MEC2 e dell'apparecchio di regolazione scelto.

Richiamare il livello di servizio. Il messaggio "dati generali" appare come primo menu principale.

Girare la manopola, finché appare il menu principale "Versione".

Nel display viene visualizzato il menu principale richiamato.

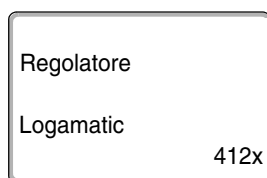
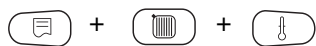
Premere il tasto "Visualizzazione" per richiamare i sottomenu.

VERSIONE

MEC 8.xx
regolatore 8.xx

Vengono visualizzate le versioni per l'unità di servizio MEC2 e per l'apparecchio di regolazione.

Premere il tasto "Indietro" per ritornare al livello superiore.

23 Selezionare l’apparecchio di regolazione

Con il menu "Regolatore" potete scegliere un apparecchio di regolazione se il **MEC2 è "offline"**, cioè senza apparecchio di regolazione collegato o con tensione d’alimentazione separata.

Richiamare il livello di servizio. Il messaggio "dati generali" appare come primo menu principale.

Girare la manopola, finché appare il menu principale "Regolatore".

Nel display viene visualizzato il menu principale richiamato.

Premere il tasto "Visualizzazione" per richiamare i sottomenu (qui: "Logamatic 412x").

Regolatore
Logamatic
412x

Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

24 Reset

AVVERTENZA PER L'UTENTE

Con il menu "Reset" potete riportare alle impostazioni di fabbrica tutti i valori dei livelli utente e di servizio.

Eccezione: viene mantenuto il programma orario dell'orologio.

24.1 Ripristinare le impostazioni di tutti i parametri dell'apparecchio di regolazione

Tutti i valori verranno automaticamente ripristinati alle tarature di fabbrica.

Richiamare il livello di servizio. Il messaggio "dati generali" appare come primo menu principale.

Girare la manopola, finché appare il menu principale "Reset".

LIVELLO SERVIZIO
Reset

Nel display viene visualizzato il menu principale richiamato.

Premere solo brevemente il tasto "Visualizzazione" per richiamare i sottomenu (qui: "Impost. di fabbr. regolatore"). Premendo a lungo il tasto, potrebbero inavvertitamente essere cancellate tutte le impostazioni.

RESET
Impost. di fabbr.
Regolatore

Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

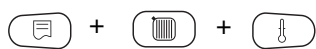
Premere e mantenere premuto il tasto "Visualizzazione".

RESET
Impost. di fabbr.
Regolatore

I blocchi che sono visualizzati nell'ultima riga del display spariscono uno dopo l'altro. Il reset delle impostazioni è effettuato solo quando non è più visibile nessun blocco. Se rilasciate il tasto, mentre è ancora visibile un blocco, il reset viene interrotto. Dopo l'esecuzione del reset il display mostra automaticamente il livello superiore.

In caso d'interruzione del reset, premere il tasto "Ritorno" per ritornare al livello superiore.

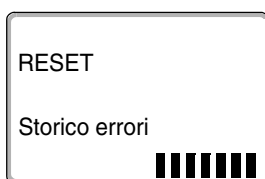
24.2 Ripristino dello storico errori

Con la funzione "Reset storico errori" potete azzerare l’intera memoria degli errori. Tutti dati contenuti nel protocollo errori verranno cancellati.

Richiamare il livello di servizio. Il messaggio "dati generali" appare come primo menu principale.

Girare la manopola, finché appare il menu principale "Reset".

Premere solo brevemente il tasto "Visualizzazione" per richiamare i sottomenu (qui: "Impost. di fabbr. regolatore"). Premendo a lungo il tasto, potrebbero inavvertitamente essere cancellate tutte le impostazioni.

Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

Girare la manopola finché appare il sottomenu "storico errori".

Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

Mantenere premuto il tasto "Visualizzazione".

I blocchi che sono visualizzati nell’ultima riga del display spariscono uno dopo l’altro. Il reset del protocollo errori è effettuato solo quando non è più visibile nessun blocco. Se rilasciate il tasto prima che siano scomparsi tutti i blocchi, il reset viene interrotto. Dopo l’esecuzione del reset il display mostra automaticamente il livello superiore.

In caso d’interruzione del reset, premere il tasto "Ritorno" per ritornare al livello superiore.

24.3 Ripristinare l’avviso di manutenzione

Al termine delle operazioni di manutenzione ripristinare il segnale di manutenzione. In altre parole, il segnale di manutenzione non comparirà più a sportellino chiuso.

AVVERTENZA PER L'UTENTE

Ripristinando il segnale di manutenzione, viene iniziato un nuovo intervallo di tempo previsto fino al prossimo intervento. Verificare che, nel caso di segnali di manutenzione impostati in base ad una data, il prossimo intervento sia spostato di un anno.

Richiamare il livello di servizio. Il messaggio "dati generali" appare come primo menu principale.

Girare la manopola, finché appare il menu principale "Reset".

Premere solo brevemente il tasto "Visualizzazione" per richiamare i sottomenu (qui: "Impost. di fabbr. regolatore"). Premendo a lungo il tasto, potrebbero inavvertitamente essere cancellate tutte le impostazioni.

RESET
Impost. di fabbr.
Regolatore

Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

Girare la manopola fino a quando compare il sottomenu "di manutenzione".

Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

Mantenere premuto il tasto "Visualizzazione".

RESET
Storico errori

I blocchi che sono visualizzati nell’ultima riga del display spariscono uno dopo l’altro. Solo quando è sparito l’ultimo blocco, la funzione di reset del segnale di manutenzione viene eseguita. Se rilasciate il tasto prima che siano scomparsi tutti i blocchi, il reset viene interrotto. Dopo l’esecuzione del reset il display mostra automaticamente il livello superiore.

In caso d’interruzione del reset, premere il tasto "Ritorno" per ritornare al livello superiore.

25 Dati tecnici

25.1 Apparecchio di regolazione Logamatic 4121, 4122, 4126

			4121	4122	4126
Dimensioni L/H/P		**mm**	360/360/160	360/360/160	360/360/160
Tensione di esercizio (con 50 Hz ±4%)		**V**	230 ±10%		
Potenza assorbita		**VA**	8	5	8
Fusibile apparecchi di regolazione		**A**	10		
Massima corrente di commutazione	**Uscita pompa di carico accumulatore**	**A**	5	-	5
	Uscita pompa di ricircolo				
	Uscita pompa circuito riscaldamento				
Comando organo di regolazione circuito di riscaldamento		**V**	230	-	-
Tempo di corsa servomotore miscelatore		**sec**	120 (regolabile 10 – 600)	-	-
Tipo di regolatore miscelatore			Regolatore a 3 punti (comportamento PI)	-	-
Temperature ambiente					
Funzionamento		**°C**	+5...+50	+5...+50	+5...+50
Trasporto		**°C**	-20...+55	-20...+55	-5...+50

Tab. 16 Dati tecnici per apparecchi di regolazione Logamatic 4121, 4122, 4126

Sonda campo di misurazione

Sonda	limite inferiore di errore in °C	valore minimo indicato in °C	valore massimo indicato in °C	limite superiore di errore in °C
FA	-50	-40	50	> 70
FZB	< -5	0	99	> 125
FV	< -5	0	99	> 125

Tab. 17 Campo di misurazione

25.2 Modulo funzione FM441

Tensione di esercizio (con 50 Hz ±4%)		V	230 ±10%
Potenza assorbita		VA	2
Fusibile apparecchi di regolazione		A	10
Massima corrente di commutazione	Uscita pompa di carico accumulatore	A	5
	Uscita pompa di circolazione ricircolo		
	Uscita pompa di circolazione del circuito di riscaldamento		
Comando organo di regolazione circuito di riscaldamento		V	230
Tempo di corsa servomotore		sec	120 (regolabile 10 – 600)
Regolatore			Regolatore a 3 punti (comportamento PI)

Tab. 18 Dati tecnici per modulo funzione FM441

Sonda campo di misurazione

Sonda		limite inferiore di errore in °C	valore minimo indicato in °C	valore massimo indicato in °C	limite superiore di errore in °C
FV	temp. mandata CR	< -5	0	99	> 125
FB	temp. acqua calda	< -7	0	99	> 125

Tab. 19 Campo di misurazione

25.3 Modulo funzione FM442

Tensione di esercizio (con 50 Hz ±4%)	V	230 ±10%
Potenza assorbita	VA	2
Massima corrente di commutazione uscita pompa di circolazione del circuito di riscaldamento	A	5
Comando organo di regolazione circuito di riscaldamento	V	230
Tempo di corsa servomotore	sec	120 (regolabile 10 – 600)
Tipo di regolatore		Regolatore a 3 punti (comportamento PI)

Tab. 20 Dati tecnici per modulo funzione FM442

Sonda campo di misurazione

Sonda		limite inferiore di errore in °C	valore minimo indicato in °C	valore massimo indicato in °C	limite superiore di errore in °C
FV1	temp. mandata CR sinistra	< -5	0	99	125
FB	temp. mandata CR destra	< –5	0	99	125

Tab. 21 Campo di misurazione

25.4 Modulo funzione FM445

<table>
<tr><td colspan="2">Tensione di esercizio (con 50 Hz ±4%)</td><td>V</td><td>230 ±10%</td></tr>
<tr><td colspan="2">Potenza assorbita</td><td>VA</td><td>2</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Massima corrente di commutazione</td><td>Uscita pompa di carico primaria/secondaria</td><td rowspan="2">A</td><td>5</td></tr>
<tr><td>Uscita pompa di ricircolo</td><td>5</td></tr>
<tr><td colspan="2">Comando organo di regolazione</td><td>V</td><td>230</td></tr>
<tr><td colspan="2">Tempo di corsa servomotore</td><td>sec</td><td>120 (regolabile 10 – 600)</td></tr>
<tr><td colspan="3">Tipo di regolatore</td><td>Regolatore a 3 punti (comportamento PI)</td></tr>
</table>

Tab. 22 Dati tecnici per modulo funzione FM445

Sonda campo di misurazione

Sonda	limite inferiore di errore in °C	valore minimo indicato in °C	valore massimo indicato in °C	limite superiore di errore in °C
FWS	< -5	0	99	125
FSU	< -5	0	99	125
FSM	< -5	0	99	125

Tab. 23 Campo di misurazione

26 Linee caratteristiche delle sonde

- Togliere la corrente elettrica all'impianto prima di ogni misurazione.

Verifica della presenza di eventuali disfunzioni (senza sonda temperatura ambiente)

- Staccate i morsetti della sonda.
- Misurate la resistenza alle estremità dei cavi della sonda con un tester.
- Misurate la temperatura della sonda con un termometro.

In base al diagramma potete stabilire se sussiste una corrispondenza tra il valore della temperatura e quello della resistenza.

AVVERTENZA PER L'UTENTE

Con tutte le linee caratteristiche la tolleranza della sonda è pari al 3%/25°C max.

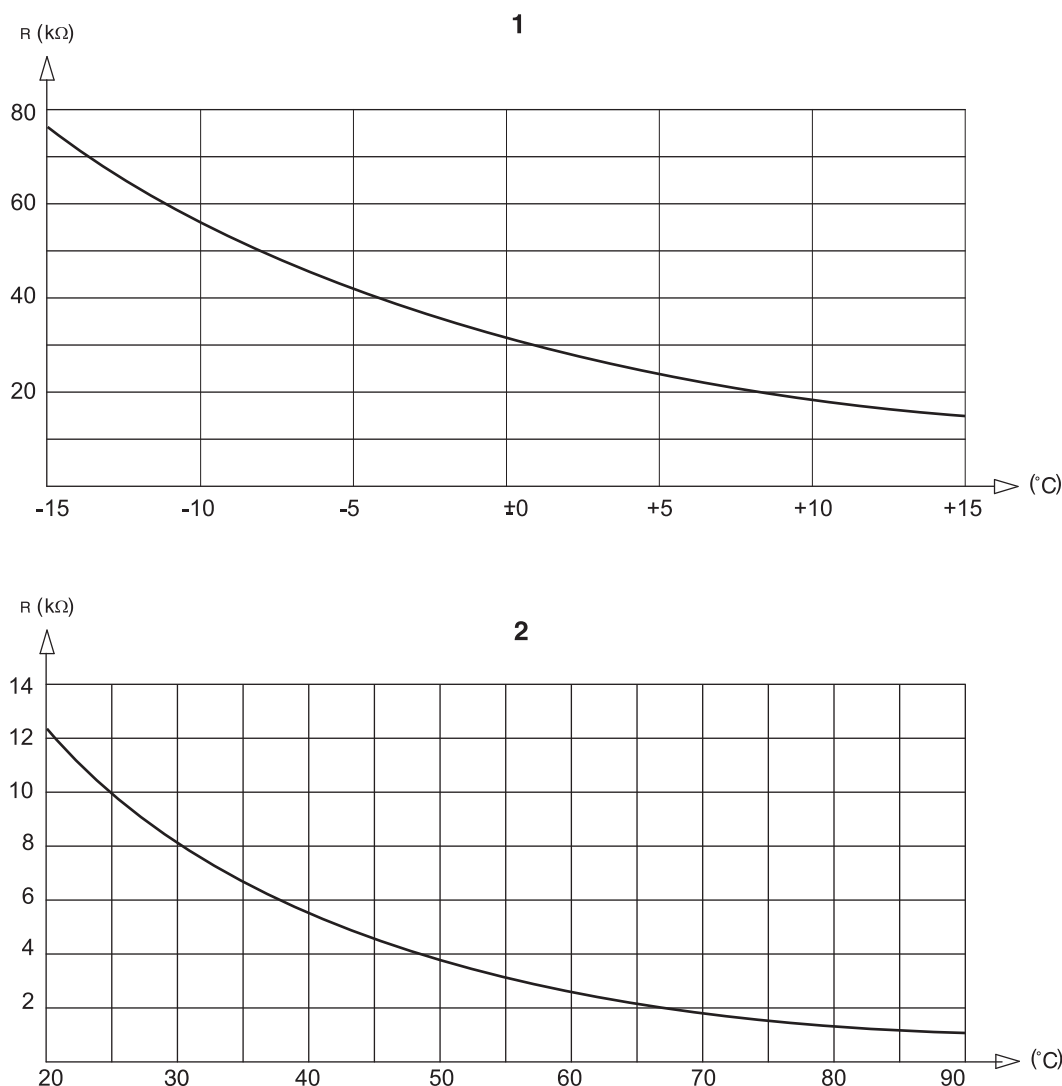



Fig. 21 Sonda della temperatura esterna e dell'acqua di caldaia, di mandata e dell'acqua calda.

1 Linea caratteristica sonda di temperatura esterna

2 Linea caratteristica sonda di temperatura dell'acqua di caldaia, di mandata, dell'acqua calda

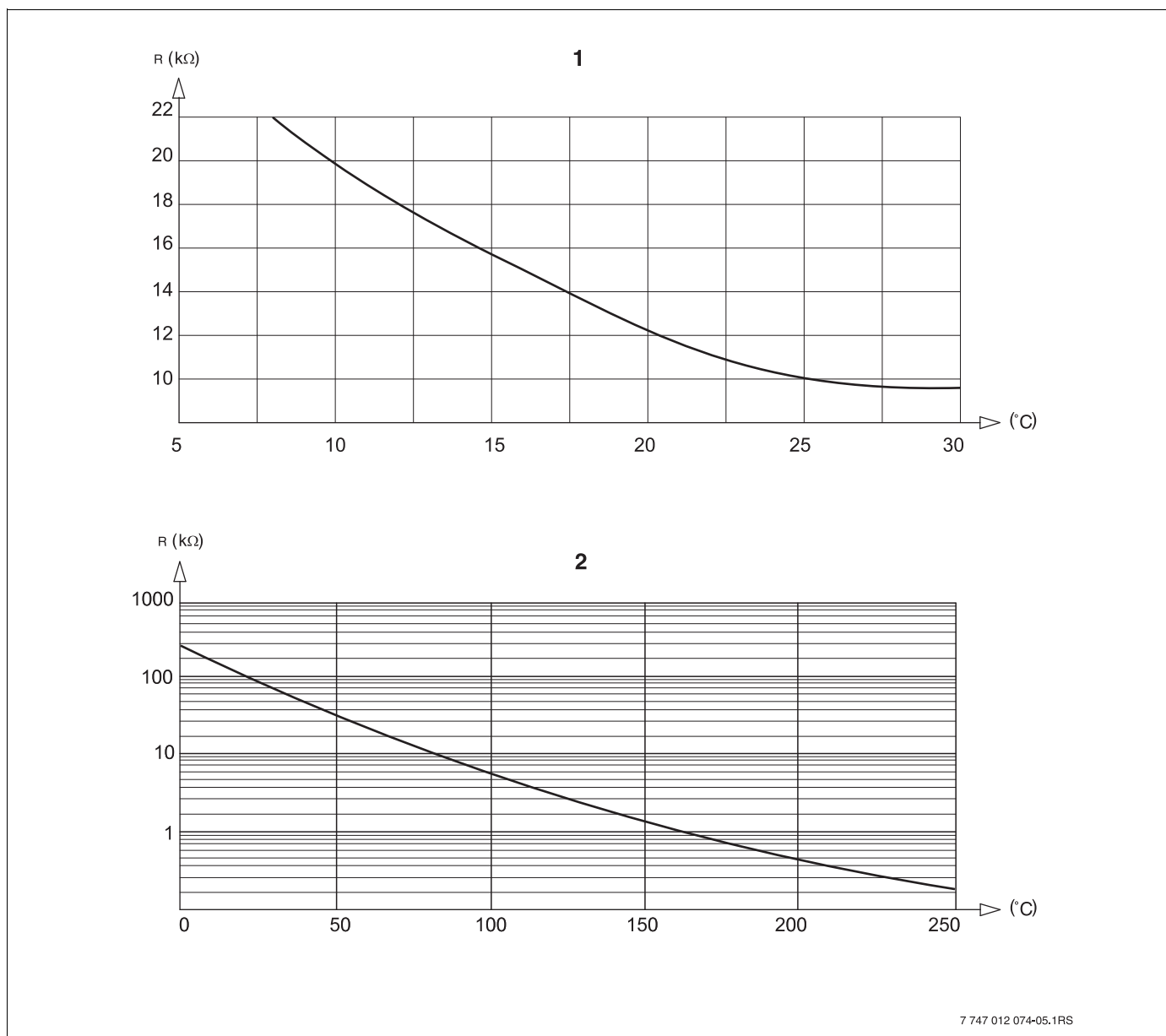



Fig. 22 Sonda per la rilevazione della temperatura ambiente e dei gas di scarico

1 Linea caratteristica sonda temperatura ambiente

2 Linea caratteristica sensore temperatura fumi (FG)

26.1 Linee termocaratteristiche

Istruzioni per l'impostazione della linea termo caratteristica:

L'inclinazione della linea termo caratteristica può essere impostata attraverso il punto di progetto. Il punto di progetto è dato dalla temperatura esterna minima della regione e dalla temperatura di progetto del sistema di riscaldamento selezionato (ad es. "radiatore").

Impostando la temperatura ambiente nominale, la linea termo-caratteristica si sposta parallelamente. Se modificate la temperatura nominale dell'ambiente di 1K, la temperatura di mandata cambia di circa 3K.

La figura 23 mostra come la linea termocaratteristica [a] per il punto di progetto -10°C/75°C si sposta in modo parallelo in base a diverse temperature nominali dell'ambiente [b], [c] e [d]. Le linee termo-caratteristiche [e] ed [f] mostrano la pendenza modificata per altri punti di progetto.

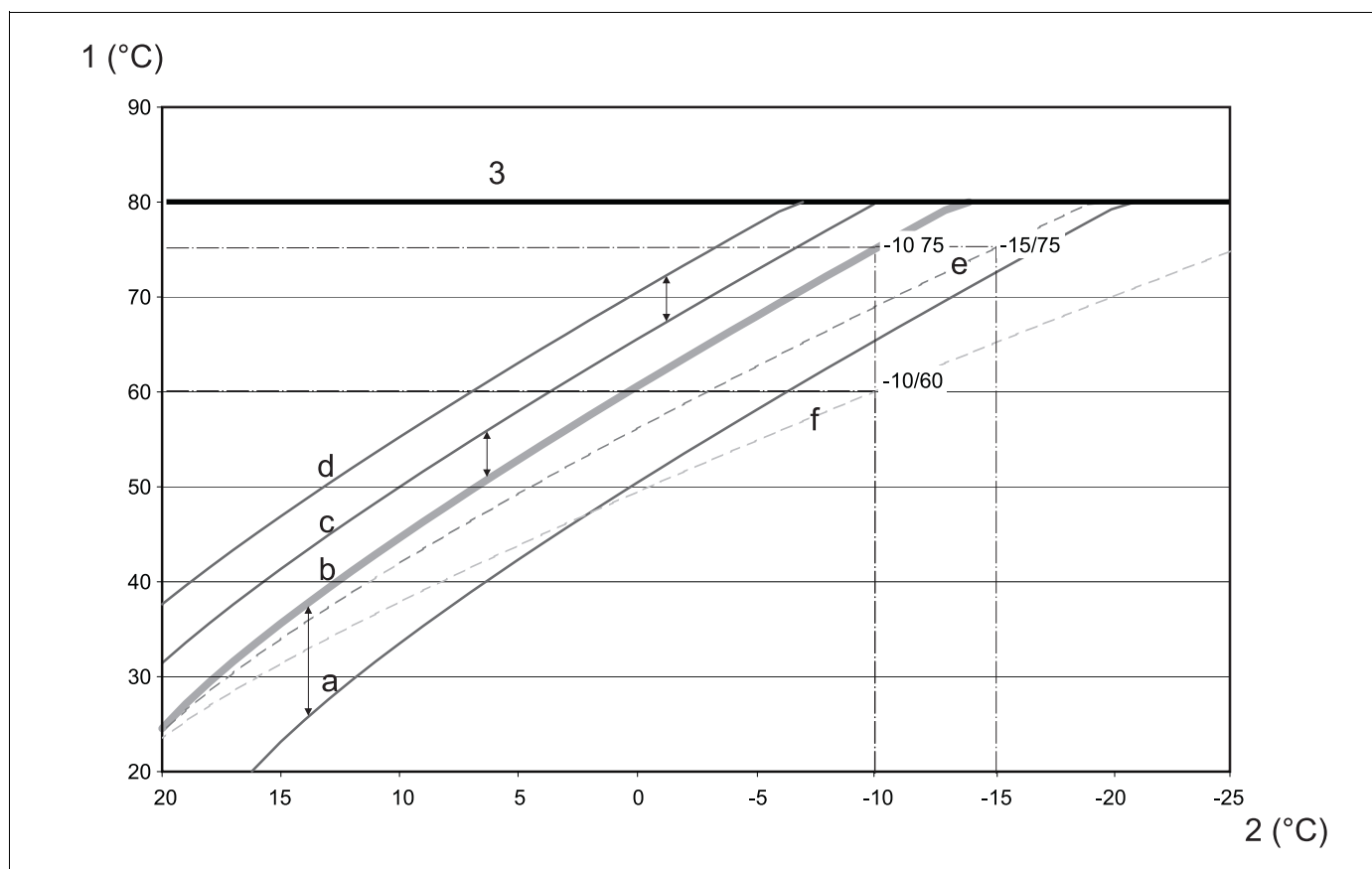



Fig. 23 Linea termo-caratteristica per un sistema di riscaldamento "radiatore"

1 Temperatura di mandata in °C
2 Temperatura esterna in °C
3 Temperatura massima impostabile del circuito di riscaldamento
a Temperatura ambiente nominale 17°C, temperatura esterna min. -10°C, temperatura di progetto 75°C
b Temperatura ambiente nominale 21°C, temperatura esterna min. -10°C, temperatura di progetto 75°C
c Temperatura ambiente nominale 23°C, temperatura esterna min. -10°C, temperatura di progetto 75°C
d Temperatura ambiente nominale 25°C, temperatura esterna min. -10°C, temperatura di progetto 75°C
e Temperatura ambiente nominale 21°C, temperatura esterna min. -15°C, temperatura di progetto 75°C
f Temperatura ambiente nominale 21°C, temperatura esterna min. -10°C, temperatura di progetto 60°C

27 Indice analitico

A
- Accoppiamento idraulico 94
- Acqua calda 94
- Adattamento 148
- Altro tipo d'apparecchio di regolazione 28
- Anodo inerte 114
- Apparecchio di regolazione autonomo 15
- Appartamento 61
- Asciugatura pavimento 89
- Attenuazione notturna con mantenimento della temperatura ambiente 66
- Automatismo universale del bruciatore 24
- Avviso di manutenzione 41

C
- Calore esterno 53
- Cantina 61
- Carico unico accumulatore fuori programma (carico 1 volta) 116
- Circuito di riscaldamento 19
- Circuito Risc., appartamento 61
- Circuito Risc., bagno 61
- Circuito Risc., edificio 61
- Circuito Risc., piscina 61
- Codice chiave 30
- Commutazione dei tipi di esercizio 66
- Commutazione estate/inverno 66
- Compensatore idraulico 142
- Contatto esterno (WF1/WF3) 116
- Convettore 59
- Costante 59

D
- Dati circuito riscaldamento 59
- Dati identificativi dei tipi di caldaia 24
- Descrizione del prodotto 8
- Disfunzioni 133
- Disinfezione termica 117
- Display standard 32
- Dotazione base 17
- Dotazione moduli 12

E
- Elementi di servizio 30
- EMS/SAFe 24
- EMS/UBA 3 24
- Energy-Management-System 24

F
- FM445 . . . . .22, 102, 104, 106
- Funzione circuito di riscaldamento 59
- Funzione party 66
- Funzione pausa 66
- Funzioni acqua calda 18, 23
- Funzioni del circuito di riscaldamento 18, 20

I
- Impostare l'indirizzo dell'apparecchio di regolazione 15
- Impostazione a distanza 39
- Influsso termico estraneo 76
- Ingresso 0 – 10V 44, 51
- Interruttore a gancio S1 16
- Interruttore manuale segnale di disfunzione 40

L
- Linea termocaratteristica 160
- Linee termocaratteristiche 59, 128
- Livello servizio 30

M
- Mantenimento esterno 71
- Massima influenza ambientale 68
- MEC2 27
- Menu principali 30
- Messa in esercizio 27
- Modi operativi 147, 149
- Modifiche dei valori nominali 66
- Modulo di rete NM482 16
- Modulo funzione FM441 19
- Modulo funzione FM442 21
- Monitor 142

O
- Organo di regolazione del circuito di riscaldamento 82
- Ottimizzazione, acqua calda 97

P
- Parametri dell'apparecchio di regolazione 152
- Pavimento 61, 89
- Potere d'accumulo termico 36
- Produzione d'acqua calda 94
- Punto base 59
- Punto orario di abbassamento 77
- Punto orario di avviamento 77

R
- Radiatore 59
- Regolatore 59
- Regolatore ambiente 59
- Regolatore di base BC10 25
- Relè 129
- Reset 152
- Resistenza terminale 16
- Richiamare i menu principali 30
- Richiamare i sottomenu 31
- Richiamare il livello di servizio 32
- Ricircolo 123
- Riscaldamento a pavimento 59, 89

S
- Scelta moduli 46
- Scelta sistemi riscaldamento 60
- Segnalazione LCD 131
- Segnale radio orario 37
- Sistema di riscaldamento 59
- Sistema di telegestione 39
- Sistematica operativa 30
- Soglia di temperatura esterna 80
- Sottomenu 31
- Spie luminose 19, 21
- Storico errori 132